



Institutt for helse- og omsorgsfag. Det helsevitenskapelige fakultet.

Patologisk forøkt muskeltonus

Fysioterapeuters refleksjoner og erfaringer fra klinisk praksis

Ragnhild Brandsøy Sæbøe Mar

Mastergradsoppgave i helsefag, studieretning klinisk nevrologisk fysioterapi, fordypning voksne. Mai 2018.



Innholdsfortegnelse

FORORD.....	i
SAMMENDRAG	ii
ABSTRACT	iii
1 INNLEDNING	1
1.1 Presentasjon av problemområdet og bakgrunn for valg av tema.....	1
1.2 Hensikt og forskningsspørsmål	3
1.3 Struktur i oppgaven	3
2 TEORETISK REFERANSERAMME	5
2.1 Patologisk forøkt muskeltonus og gjenvinning av funksjon	5
2.2 Klinisk resonnering og nevrologisk fysioterapi	8
2.3 Kunnskapsbasert praksis	11
3 METODE	14
3.1 Vitenskapsteoretisk forankring.....	14
3.2 Forskningsdesign.....	15
3.3 Utvalg og rekruttering av informanter.....	15
3.4 Forberedelse og gjennomføring av intervjuene	17
3.5 Bearbeidelse og analyse av materialet.....	18
3.5.1 Transkripsjonen	18
3.5.2 Analyse og tolkning av teksten.....	19
3.6 Metodiske overveielser.....	20
3.6.1 Nærhet til forskningsfeltet.....	20
3.6.2 Utvalg	21
3.6.3 Intervjuet	21
3.6.4 Pålitelighet og gyldighet.....	22
3.7 Etiske betraktninger.....	24
4 RESULTATER OG DRØFTING	25
4.1 Patologisk forøkt tonus -om vekting og avdekking.....	26
4.1.1 Om ulike fokus	26
4.1.2 Hva man kjenner og hva man ser	27
4.1.3 Drøfting	29
4.2 Helhet og del i handling	32
4.2.1 Tonusproblematikk og optimalisering av funksjon	32

4.2.2	Når egen bevegelse mangler.....	34
4.2.3	Drøfting	36
4.3	Sekkebetegnelse: om begrepsbruk og kommunikasjon.....	39
4.3.1	Patologisk forøkt tonus -kjært barn har mange navn.....	39
4.3.2	Hvem man snakker med	41
4.3.3	Drøfting	42
5	OPPSUMMERING OG AVSLUTTENDE KOMMENTARER	46
	LITTERATURLISTE	49
	VEDLEGG	55

Vedlegg 1: Intervjuguide

Vedlegg 2: Godkjenning fra NSD - Personvernombudet for forskning

Vedlegg 3: Informasjonsskriv/samtykkeerklæring informant

Vedlegg 4: Utdrag fra datamatriksen

FORORD

Å skrive masteroppgave har vært spennende, utfordrende og lærerikt. Jeg har gjennom skrivingen fått mulighet til å fordype meg i et fagfelt som har vært min interesse siden jeg startet å jobbe som fysioterapeut. Jeg har fått en forståelse for at nevrologi er et felt i stadig utvikling, og at kunnskap vi har i dag kan bli utfordret i morgen. Og selv om jeg nå har satt punktum for denne masteroppgaven, har jeg en følelse av at min reise i dette fagfeltet så vidt har begynt.

Først og fremst vil jeg rette en stor takk til mine veiledere Hanne Kristin Fikke og Britt Normann. Jeg setter stor pris på deres konstruktive kritikk, engasjement og støtte underveis i prosessen. Takk til mine informanter som delte av sin tid og kompetanse -denne studien hadde ikke vært mulig uten dere.

Takk til NFFs *Fond til etter - og videreutdanning av fysioterapeuter* for økonomisk støtte gjennom utdannelsen. Jeg vil også takke min arbeidsgiver Sykehjemsetaten for tilrettelegging og permisjon til å dra på samlinger i Tromsø. Spesielt takk til institusjonssjef Heidi Vaag og avdelingsleder Ingunn Devold for at dere verdsetter kompetanseheving.

Takk til mine flotte studiekamerater på masterstudiet -for at vi alle heier på hverandre, for all latter og for utveksling av erfaringer. Spesielt vil jeg takke min romkamerat Eli -for fine samtaler, humor og støtte, samt Erik og Torbjørn -for kyndig veiledning i teknologiens verden. Jeg vil også takke min dyktige kollega Maria -for lesing av masteroppgaven og for ærlige og konstruktive tilbakemeldinger underveis.

Sist men ikke minst vil jeg rette en stor takk til min familie. Til mine foreldre for deres uforbeholdne støtte, gode ord og uvurderlige hjelp. Til min søster for gode råd og hjertevarme, til min bror for din tro på meg, til min kjære mann for at du trår til når det trengs, og til mine kjære, kjære barn Anna, Aida og Marius -for kjærlighetserklæringer og for å ha holdt ut slik dere har gjort, med en skrivende mor.

Ragnhild Brandsøy Sæbøe Mar,

7.mai 2018

SAMMENDRAG

Personer med skader/sykdommer i CNS er en stor pasientgruppe, hvor patologisk forøkt tonus ses hyppig og er en utfordring for gjenvinning av funksjon. Det er ikke konsensus i faglitteraturen om begreper for økt muskeltonus, og det er mangelfull kunnskap om fysioterapeuters forståelse av fenomenene og betydning for klinisk praksis.

Hensikten med denne studien er å utvide kunnskapsbasen i nevrologisk fysioterapi gjennom forskningsspørsmålet; hvilke erfaringer har fysioterapeuter med pasienter som har patologisk forøkt tonus etter sykdom/skade i CNS og hvilke refleksjoner gjør de seg med tanke på valg og vurderinger i klinisk praksis.

Studien har en fenomenologisk hermeneutisk forankring og semistrukturerte forskningsintervju er utført med tre fysioterapeuter i spesialisthelsetjenesten. Materialet har gjennomgått systematisk tekstkondensering og er drøftet i lys av aktuell litteratur.

Innsiktene kom frem gjennom følgende tre kategorier: «Patologisk forøkt muskeltonus –om vekting og avdekking», «Helhet og del i handling», «Sekkebetegnelse: om begrepsbruk og kommunikasjon». Funn i denne studien peker mot at avdekking av patologisk forøkt muskeltonus foregår gjennom standardisert testing, «hands-on», palpasjon og «pattern recognition». Hvilke begreper som brukes for å beskrive en tonusøkning synes å være av mindre betydning for behandlingstiltak, da tiltak rettes mot de funksjonelle utfall av tonusøkningen. Derimot er de kliniske valgene basert på en kunnskap om tonusøkningens bakenforliggende årsakssammenhenger og en evne til å identifisere hvordan dette påvirker pasientens bevegelsesfunksjon. Tendensen i materialet viser at direkte og indirekte tiltak rettes mot perifer utløst tonusøkning, mens indirekte tiltak som bedring av motorisk kontroll rettes mot tonusøkning utløst av forstyrrelse i efferente signaler. Begrepet spastisitet blir brukt med ulikt meningsinnhold, og det fremkommer at dette skaper utfordringer i det å skape en felles plattform for kommunikasjon i den kliniske hverdagen. Det synes å være et behov for at videre forskning innenfor feltet spesifiserer hvilket uttrykk for økt muskeltonus som studeres ut fra patofysiologi og manifestasjon, hvor teknikker og intervensjoner er rettet mot de ulike systemers gjensidige samspill. **Nøkkelord:** patologisk forøkt muskeltonus, spastisitet, nevrologisk fysioterapi, kliniske resonneringsteorier og kunnskapsbasert praksis.

ABSTRACT

Persons with injuries/diseases in the CNS represent a large patient group where pathological increased tone is seen frequently, and is a challenge for recovery of function. There is no consensus in the scientific literature about concepts of increased tone, and there is insufficient knowledge about physiotherapists' understanding of the phenomena and the significance for clinical practice.

The purpose of this study is to expand the knowledge base in neurological physiotherapy through the research question; What experiences do physiotherapists have with patients who have pathologically increased tonus after disease / injury in the CNS and what reflections do they make regarding choices and assessments in clinical practice. The study has a phenomenological hermeneutical foundation and semistructured research interview has been carried out with three physiotherapists in the specialist health service. The material has undergone systematic text condensation and has been discussed in the light of current literature.

The insights appeared through the following: “Pathological increased tone – about weighting and disclosure”, “totality and part of action”, “collective term: about the use of concepts and communication”. Findings in this study point out that the detection of pathologically increased muscle tone is done through standardized testing, “hands-on”, palpation and “pattern recognition”. What terms used to describe a tone increase appear to be of less importance for treatment, as treatment is directed towards the functional outcomes of increase in tone. On the other hand, the clinical choices are based on knowledge of the underlying causal relationships of the tone and an ability to identify how this affects the patient's movement function. The tendency shows that direct and indirect action is directed against peripheral triggered tone increase, while indirect measures such as improvement of motor control are directed toward tone increase triggered by interference in efferent signals. The term spasticity is used with different content, and it appears that this creates challenges in creating a common platform for communication in clinical life. There seems to be a need for further research within the field to specify which expression of increased muscle tone is studied from pathophysiology and manifestation, where techniques and interventions are directed at the mutual interaction of the different systems. **Keywords:** pathologically increased muscle tone, spasticity, neurological physiotherapy, clinical reasoning theories and knowledge-based practice.

1 INNLEDNING

1.1 Presentasjon av problemområdet og bakgrunn for valg av tema

Personer med skade eller sykdom i sentralnervesystemet (CNS) er en stor pasientgruppe og inkluderer blant annet pasienter med slag, traumatisk hjerneskade, multippel sklerose og ryggmargsskade (Brashear & Elovic, 2016). Skade eller sykdom i hjerne eller ryggmarg, kalt øvre motonevront-syndrom, rammer motoriske og/eller sensoriske nevroner og fører initialt til varierende grad av parese i affisert muskulatur. Disse tegn på skade kan etter dager eller måneder ledsages av andre tegn, som manifesterer seg som overaktivitet i muskulatur (Brodal, 2013, s. 346). Tall fra USA viser at patologisk forøkt muskeltonus forekommer hos 30 % av hjerneslagpasienter, 85 % av pasienter med cerebral parese, 67 % av pasienter med multippel sklerose og 68 % av pasienter med ryggmargsskade. Disse tallene viser at forøkt muskeltonus kan være en del av sykdomsbildet hos et stort antall nevrologiske pasienter (McGuire, 2016). Mange av disse pasientene opplever utfordringer knyttet til bevegelse og mestring av daglige aktiviteter som følge av tonusøkningen, noe som gjør det til en klinisk relevant problemstilling for fysioterapeuter (Brashear & Elovic, 2016).

Patologisk forøkt muskeltonus rommer et helt spekter av ulike uttrykk for tonusøkning, med ulik patofysiologi. Av disse kan nevnes økt refleksaktivitet, økte dype senereflekser, klonus, ekstensorspasmer, fleksorspasmer, Babinskis tegn, positive støttereaksjoner, kokontraksjoner, spastisk dystoni og assosierte reaksjoner (Brodal, 2013, s. 349). Ofte er det begrepet spastisitet som brukes av leger, terapeuter, pasienter og pleiepersonell for å beskrive en tonusøkning (Brashear & Elovic, 2016). I mitt arbeid med nevrologiske pasienter opplever jeg at begrepsbruken knyttet til tonusøkning varierer mellom ulike fagprofesjoner, men også innad blant fysioterapeuter. De siste årene har det foregått en betydelig diskusjon i den vitenskapelige litteraturen angående definisjoner på former for tonusøkning, og da spesielt spastisitet (Gracies, 2005a, 2005b; Malhotra m.fl., 2008; Pandyan m.fl., 2005; Sheean, 2002). Denne debatten stammer fra de dokumenterte ulikheter i forståelsen av spastisitet i den kliniske praksis (Pandyan m.fl., 2005).

Den mest anvendte definisjonen på spastisitet er Lance`s definisjon fra 1980; *«en motorisk svikt karakterisert ved hastighetsavhengig økning i muskeltonus med økte senerereflekser på grunn av hypereksitabilitet i strekkerefleksene»* (Thibaut m.fl., 2013, s. 1). Denne definisjonen settes på prøve av forskning som har foregått de 20-30 siste årene. Her kommer det fram at hyperaktive strekkreflekser ikke viser en klar relasjon til de utfordringer pasienter med tonusøkning opplever (Dietz & Sinkjaer, 2007, 2012; J. Lorentzen m.fl., 2010; Willerslev-Olsen, Lorentzen, Sinkjær & Nielsen, 2013). En alternativ definisjon ble presentert i 2005 av Den europeiske samarbeidsgruppen (EUSPASM); *«forstyrrelse av sensorisk-motorisk kontroll som resultat av skade av øvre motornevron, som kommer til syne som intermitterende eller varig involuntær aktivering av muskulatur»* (Pandyan m.fl., 2005). Lance og EUSPASM`s definisjoner er en illustrasjon på uenigheten som eksisterer knyttet til hvordan spastisitet kan forstås og hvilke ord man bør bruke for å beskrive dette fenomenet. Lance`s definisjon sikter mot å skape en presis beskrivelse av spastisitet, for å skille den fra andre former for økt tonus, mens EUSPASM søker å definere spastisitet som en samlebetegnelse i den hensikt å fange alle variasjoner av fenomenet (Malhotra, Pandyan, Day, Jones & Hermens, 2009). Thibaut m.fl. (2013) viser til at den manglende konsensus med tanke på definisjon av spastisitet reflekterer kompleksiteten og mangfoldet i fenomenet.

Som fysioterapeuter er vi en naturlig del av det tverrfaglige teamet rundt pasienter med patologisk tonusøkning. Stokes og Stack (2011) framhever viktigheten av at fysioterapeuten har en inngående forståelse for patofysiologien knyttet til ulike nevrologiske tilstander og at tiltakene baseres på denne kunnskapen. Ut fra dette vil en differensiering av ulike typer patologisk forøkt muskeltonus kunne ha betydning for valg av tiltak. Med utgangspunkt i divergensen som eksisterer rundt forståelsen av patologisk forøkt muskeltonus i faglitteraturen er det nærliggende å tro at begrepsforståelsen vil variere innad i fysioterapimiljøet. Men vi vet lite om hvordan fysioterapeuter identifiserer og eventuelt differensierer ulike sider ved patologisk forøkt tonus, samt hvordan forståelsen av fenomenet eventuelt har konsekvenser for valg av tiltak. Ved søk i databasene PubMed, Cochrane, Google og Pedro fant jeg at en stor del av forskningen på patologisk forøkt muskeltonus og spastisitet er utført som kvantitative studier hvor man måler effekt av tiltak, medisinske og ikke-medisinske (Ashworth, Satkunam & Deforge, 2012; Huang, Liao & Pang, 2017; Synnot m.fl., 2017). Det finnes få kvalitative studier på samme tema. Det som finnes av kvalitative tilnærminger undersøker fenomenet spastisitet fra et pasientperspektiv (Bhimani & Anderson, 2014; Bhimani & Carney-Anderson, 2017). En

verbalisering av fysioterapeuters forståelse og kliniske resonnering omkring fenomenet patologisk forøkt muskeltonus vil kunne løfte fram denne kunnskapen. Dette kan føre til økt forståelse av kunnskapens implisitte og praksisorienterte elementer, noe som kan gi viktige implikasjoner for praksis og videre forskning. Med dette utgangspunktet er det av stor interesse for utviklingen av fagfeltet at ulike forståelser av fenomenet og hvordan disse påvirker valg av tiltak løftes fram.

1.2 Hensikt og forskningsspørsmål

Hensikten med denne studien er å få innsikt i fysioterapeuters forståelse av patologisk forøkt muskeltonus og deres erfaringer med pasienter med dette kjennetegnet i klinisk praksis. Spesielt rettes søkelyset mot hvordan fysioterapeutenes beskrivelser av fenomenet påvirker deres kliniske resonnering omkring valg av tiltak. Gjennom denne innsikten søkes det å utvikle ny kunnskap som kan videreutvikle kunnskapsbasen i fagfeltet nevrologisk fysioterapi.

På bakgrunn av dette er følgende forskningsspørsmål formulert:

- Hvilke erfaringer har fysioterapeuter med pasienter som har patologisk forøkt tonus etter skade/sykdom i CNS og hvilke refleksjoner gjør de seg med tanke på valg og vurderinger i klinisk praksis?

1.3 Struktur i oppgaven

Studiens målgruppe er fysioterapeuter og det anvendes derfor språk -og begrepsbruk som forutsettes kjent for denne faggruppen. Oppgaven er inndelt i fem kapitler. Kapittel 1 omhandler studiens bakgrunn, hensikt og problemstilling. Kapittel 2 tar for seg den teoretiske referanserammen, hvor aktuell teori kan bidra til å forstå studiens materiale på grunnlag av forskningsspørsmål. Teorien omfatter patologisk forøkt tonus i et nevrofysiologisk perspektiv, gjenvinning av funksjon, teorier om klinisk resonnering, nevrologisk fysioterapi som fagtradisjon og fundamentet for kunnskapsbasert praksis. I kapittel 3 redegjøres det for studiens metodiske tilnærming og overveielser knyttet til dette. Kapittel 4 er viet til

resultatpresentasjonene av de tre temaene som viste seg i datamaterialet, samt en drøfting av disse resultatene opp mot aktuell teori. I kapittel 5 oppsummeres studiens hovedfunn.

2 TEORETISK REFERANSERAMME

Studiens fokus er på fysioterapeuters verbalisering av sine valg og vurderinger knyttet til undersøkelse og behandling av pasienter med patologisk forøkt muskeltonus. Ulik teori vil bli brukt i et forsøk på å kaste lys over informantenes fortellinger. I det følgende vil det bli redegjort for teoretisk referanseramme eller «brillene» som er brukt i tolkningen av informantenes uttalelser. Den teoretiske referanserammen omfatter «patologisk forøkt muskeltonus og gjenvinning av funksjon», «klinisk resonnering og nevrologisk fysioterapi» samt «kunnskapsbasert praksis».

2.1 Patologisk forøkt muskeltonus og gjenvinning av funksjon

Begreper brukt for å beskrive patologisk forøkt tonus vil her presenteres i et naturvitenskapelig perspektiv, sammenholdt med forskning innenfor feltet nevrologi. Integrert i dette er fokus på gjenvinning av funksjon hos pasienter med tonusøkning etter skade i CNS.

Motorisk kontroll forutsetter et dynamisk samspill mellom muskel- og skjelettsystemet, samt motoriske og sensoriske baner i CNS. Sensorisk informasjon fra kilder som det somatosensoriske system, vestibulærsystemet og syn brukes for å tilpasse motoriske signaler til muskulaturen og gir oss mulighet til å opprettholde balanse og postural kontroll, samt legger grunnlag for viljestyrt bevegelse. Den mest direkte kontrollen av bevegelse utøves av pyramidebanen som sender sine aksoner fra «øvre motonevroner» i hjernebarken til alfa-motonevroner og internevroner i ryggmargen. Mer automatiserte bevegelser overlates til nevrongrupper i hjernestammen og ryggmargen som virker på bevegelse av proksimale deler av ekstremitetene og av truncus. Disse påvirker pyramidebanen, som i samsvar med den overordnede bevegelsesplanen kan ha eksitatorisk eller inhibitorisk virkning på internevroner i ryggmargen. Slik formidles varierte slutteffekter på motonevronene. Skade på nedadstigende motonevroner medfører nevrondød og påfølgende denervasjon av motoriske forhornsceller og internevroner på ryggmargsnivå. Direkte konsekvenser av dette er muskelsvakhet eller bortfall av viljestyrt funksjon, såkalte «negative tegn». Nevronskaden medfører frigjøring av «nerve growth factor» som stimulerer til «reparasjon» eller plastiske endringer på ryggmargsnivå (Brodal, 2013, s. 303-395). Ny forskning viser at det også skjer plastiske endringer i motorisk

korteks grunnet reduksjon av signaler derfra. En tonusøkning skapes slik ved at eksitatoriske signaler sendes til indirekte baner som den retikulo-, vestibulo-, og rubrospinale, slik at aktiviteten øker i disse (Jakob Lorentzen, Pradines, Gracies & Bo Nielsen, 2018). Både denervasjon med påfølgende eksitabilitetsendringer, forstyrrelser i ulike inhibitoriske mekanismer og plastiske endringer regnes som forklaringsmekanismer på patologisk forøkt tonus. Slik forøkt muskelspenning omtales som et «positivt» tegn og kan være tilstede både i aktivitet og hvile (Brodal, 2013, s. 303-395). Dette kan bidra til å belyse mekanismene bak det som er tema for denne oppgaven, patologisk forøkt muskeltonus.

Ifølge Stokes og Stack (2011) kan de positive tegnene klassifiseres i to grupper. Den første gruppen utløses av perifere stimuli og inkluderer *spastisitet, klonus, hyperrefleksi, positive støttereaksjoner, fleksorspasmer, ekstensorspasmer og Babinskis tegn*. Fenomen slik som *spastisk dystoni, assosierte reaksjoner* og *reduisert resiprok inhibisjon* inkluderes i den andre gruppen, og utløses på grunn av endret supraspinal aktivitet som fører til forstyrret motorisk kontroll. *Klonus* karakteriseres ved rytmiske kontraksjoner som oppstår når muskelen blir utsatt for strekk, og ses ofte i ankel (Sheean, 2002). Dette symptomet er et uttrykk for forstyrrelse av de spinale nevronenes eksitabilitet (Brodal, 2013). Når det kommer til *fleksorspasmer* så ses disse oftest i underekstremiteter og utløses av smerte, berøring eller vicerale stimuli. *Ekstensorspasmer* utløses likeledes av berøring, men kan også utløses i underekstremiteter ved strekk av m.iliopsoas (Sheean, 2002). Det karakteristiske for strekkrefleksene ved sentrale skader er at reflekssvaret viser seg ved hurtig strekk av muskelen, mens den økte motstanden ofte ikke er tilstede ved langsom strekk. Hos pasienter som opplever ekstensor- og fleksorspasmer kan derimot spasmene utløses av svake sensoriske stimuli (Brodal, 2013). Fenomen som *assosierte reaksjoner* vises først når pasienten er i bevegelse og knyttes til endret supraspinal aktivitet (Stokes & Stack, 2011). Dette fører til en involuntær aktivering av muskler som normalt sett ikke inngår i bevegelsesoppgaven. Eksempelvis når skulder eleveres, skulderledd innroteres og abdueres, albue flekteres, underarm proneres og håndledd og fingre flekteres i forflytning fra sittende til stående. Mønsteret er karakterisert av liten bevegelsesvariasjon og forsterkes når bevegelsesoppgaven er for utfordrende eller når pasienten føler usikkerhet. Mønsteret har også tendens til å forsterkes over tid (Bassøe Gjelsvik & Syre, 2016). Ved rigiditet kjennes en «tannhjulaktig» motstand mot passiv bevegelse, som er lik i agonist og antagonist. Det er ingen tydelig økning i den monosynaptiske strekkrefleksen og motstanden er uavhengig av om bevegelsen skjer hurtig eller langsomt. Fenomenet skyldes

sannsynligvis økte langlatensstrekkereflekser (Brodal, 2013, s. 324). Dette viser, slik Johnson & Pandyan (2008) framhever, at de positive tegnene favner om et bredt spekter av symptomer. I tillegg er det også et viktig poeng at muskeltonus ikke er konstant for den enkelte pasient. Symptomene kan variere ut fra pasientens allmentilstand, psykiske balanse, kroppsposisjon og om pasienten er i ro eller bevegelse (Brodal, 2013, s. 349). Dette illustrerer det mangfoldet som eksisterer knyttet til patologisk forøkt tonus, både med hensyn til benevnelser, manifestasjon og nevrofysiologiske mekanismer. Det kan også bidra til å forstå de utfordringer som eksisterer rundt bruk av begreper knyttet til patologisk forøkt tonus.

Ubehandlet kan den økte tonusen føre til kontrakturer ved at de affiserte muskler holdes i forkortet stilling over tid. Dette kan i sin tur legge restriksjoner på pasientens evne til bevegelse (Burke, Wissel & Donnan, 2013). Dette støttes av Brashear og Elovic (2016, s. 3) som tar utgangspunkt i spastisitet som en hastighetsutløst økning i muskeltonus. De skriver at flere studier peker mot at pasienter med spastisitet har større bevegelsesinnskrenkninger enn pasienter uten spastisitet, og at spastisiteten derfor har en negativ påvirkning på funksjon. Raine (2009) på den annen side, skriver at spastisitet slik det fremstår i Lance`s definisjon sjelden er en tungtveiende grunn til pasientens bevegelsesproblemer. Carr & Sheperd (2010) viser til at det lenge har vært en klinisk oppfatning at inhibisjon av spastisitet vil resultere i forbedring av funksjon. Det er ifølge dem ikke klinisk eller eksperimentell evidens for dette. De skriver videre at litteraturen indikerer at reduksjon i hyperrefleksi ikke gjør pasienten i stand til å kunne lære en ny aktivitet, men at styrketrening er assosiert med reduksjon i hyperrefleksi gjennom økt nevralt kontroll og opprettholdelse av muskellengde. De skriver videre at gradvis bedring i motorisk funksjon fører til at det trengs mindre muskelkraft for å utføre aktiviteten, kokontraksjon agonist-antagonist reduseres og det blir en mer effektiv rekruttering av motoriske enheter. Ifølge dem bør derfor rehabilitering rettes mot intensiv oppgaverelatert trening og opprettholdelse av leddbevegelighet, framfor reduksjon i muskeltonus.

Intervensjoner i nevrologisk fysioterapi tar i betraktning prosesser knyttet til motorisk kontroll, biomekanikk, muskelkarakteristikk, miljømessig kontekst så vel som den underliggende patologi, sekundære adaptasjoner og bedringsprosessen (Carr & Shepherd, 2010). Nevrorehabilitering baserer seg på antagelsen om at prinsipper for motorisk læring kan brukes til bedring i bevegelsesfunksjon etter skade i CNS og at trening kan føre til permanente forbedringer i pasientens motoriske funksjon (Bassøe Gjelsvik & Syre, 2016). Læring foregår

også i hjernen etter en skade selv uten rehabilitering, og da gjennom kompensatoriske strategier. Disse strategiene kan fremme bevegelse, men det kan også føre til uhensiktsmessige bevegelsesmønstre (Kleim & Jones, 2008). Hos pasienter med tonusøkning kan uhensiktsmessige bevegelsesmønstre skyldes en kombinasjon av «negative» og «positive» tegn. Dette kan føre til redusert alignment og dermed evnen til å opparbeide postural kontroll som forutsetning for distal aktivitet. Alignment viser til plasseringen av kroppens segmenter i forhold til hverandre og beskrives som optimal når denne holder seg innenfor en tenkt vertikal tyngdelinje (Bassøe Gjelsvik & Syre, 2016). Det er evidens for at utviklingen av spastisitet har nevroplastiske komponenter i seg og at gjenvinning av motorisk funksjon ser ut til å hindre videreutvikling, eventuelt hemme utvikling av spastisitet (S. Li & Francisco, 2015). Dette er aktuelt å knytte til denne studien og gjenvinning av funksjon hos pasienter med patologisk forøkt muskeltonus.

Britiske retningslinjer (Ashford m.fl., 2018) legger vekt på at spastisitet, med utgangspunkt i EUSPASM sin vide definisjon av begrepet skal behandles i de tilfeller hvor de har en negativ innvirkning på funksjon, fører til smerter, kontrakturer, ufrivillige bevegelser eller vanskeliggjør hygiene. Betydningen av en tverrfaglig tilnærming løftes fram, da dette ofte er pasienter som behøver hjelp på flere områder. De framhever hvordan spastisiteten i noen tilfeller kan muliggjøre bevegelse og at den da ikke skal behandles. Av retningslinjene kommer det fram at fysioterapeutisk intervensjon bør rettes mot re-læring av bevegelse hvor det er potensiale for dette samtidig med en forebygging av kontrakturer. Av tiltak bringes fram oppgavespesifikk trening minimum 20 timer/uken, elektrisk stimulering på muskulatur og tøyning sammen med ortosebruk over flere timer for effekt. Disse beskrivelsene kan være aktuelt å knytte til denne studien og til behandling av pasienter med patologisk forøkt muskeltonus.

2.2 Klinisk resonnering og nevrologisk fysioterapi

For å forstå hvilke tankeprosesser som ligger til grunn for informantenes valg og vurderinger i undersøkelse og behandling av pasienter med patologisk forøkt muskeltonus støtter jeg meg til teorier om klinisk resonnering. Dette vil bli sett i sammenheng med nevrologisk fysioterapi som kunnskapstradisjon.

Klinisk resonnering blir beskrevet som prosesser som guider fysioterapeuter i deres forståelse av pasientens bevegelsesproblemer og er profesjonelle vurdering som gjøres før, under og etter kliniske møter i fysioterapi (Øberg, Normann & Gallagher, 2015). Gjennom den kliniske resonneringen søker terapeuten i interaksjon med pasienten å strukturere mening, mål og behandlingsstrategier basert på klinisk data, pasientens valg samt profesjonell dømmekraft og kunnskap (Higgs & Jones, 2000).

Kliniske resonneringsstrategier som brukes i dette arbeidet kan deles inn i to overordnede kategorier; diagnostisk resonnering og narrativ resonnering (Edwards, Jones, Carr, Braunack-Mayer & M Jensen, 2004). I følge Edwards et al (2004) består den diagnostiske resonneringen av to elementer som benyttes side om side og har sitt opphav i en kognitiv vitenskapstradisjon. Disse er hypotetisk-deduktiv metode og «pattern recognition». Hypotetisk-deduktiv metode kan spores tilbake til en positivistisk eller vitenskapelig tenkning hvor sannhet eller virkelighet ses på som objektiv og målbar. I tråd med dette vil observasjon og målinger kunne lede til resultater som i sin tur kan generaliseres til å gjelde en større befolkning (Edwards m.fl., 2004). I fysioterapeutisk praksis anbefales bruk av ulike standardiserte målemetoder og at disse er konkrete og kvantifiserbare slik at de kan brukes i evalueringsarbeid (Shumway-Cook & Woollacott, 2012). De siste tiår har kravet til evidensbasert praksis økt i fysioterapien, noe som blant annet har medført et større fokus på objektive målemetoder. Men man ser ikke ut til å enes om hva som er den beste målemetoden for spastisitet. Dette er heller ikke overraskende med tanke på spastisitetens ulike årsaker og kliniske manifestasjoner (Gelber & Jeffery, 2002). For å vurdere spastisitetens konsekvenser for hver enkelt pasient og effekt av behandling, anbefaler Gomez-Medina og Elovic (2016) en kombinasjon av kliniske, biomekaniske og elektrofysiologiske målinger under hvile og aktivitet sammen med målinger av livskvalitet.

Den andre formen for diagnostisk resonnering benevnes som «pattern recognition» eller «forward reasoning». Denne form for resonneringsprosess tar utgangspunkt i at visse typer mønstre går igjen ved samme type sykdom eller skade og at terapeuten gjenkjenner disse mønstrene hos pasienten basert på tidligere erfaringer. Dette iverksetter en tankerekke som danner grunnlag for valg av behandlingsstrategier. Denne form for resonnering krever erfaring og benyttes ved de informasjoner terapeuten gjenkjenner. Hvis terapeuten derimot støter på

kliniske problemstillinger han ikke kjenner benyttes i større grad hypoteseutprøving (Edwards m.fl., 2004).

Undersøkelsen representerer en prosess hvor informasjon blir innhentet av ulike potensielle grunner (Wade, 1992). Den kan ses på som en utvelgelses -og tolkningsprosess. Dette gjelder ikke bare i undersøkelsen, men enhver praksissituasjon. Vi velger noe inn og noe ut, og tillegger dermed informasjon ulik betydning. «Våre sanseerfaringer -våre observasjoner får mening for oss gjennom de begreper, teorier og tankemodeller vi benytter oss av» (Thornquist, 1988, s. 32). Ifølge Thornquist (1988) er vurderingsprosessen ofte mer eller mindre bevisst for oss selv og usynlig for andre, men vil ha mye å si for hva vi gjør når og på hvilken måte. Nettopp derfor er det viktig at vi synliggjør hva som styrer våre profesjonelle valg.

Undersøkelse av pasienten er en problemløsnings-prosess som gjør det mulig for terapeuten å øke forståelsen for pasientens problem slik pasienten opplever dem (Raine, 2009). Slik det beskrives hos Bassøe Gjelsvik og Syre (2016) er dette en systematisk og individ-tilpasset prosess som baserer seg på pasientens historie, observasjoner, undersøkelse med «hands-on» og spesifikke tester. Basert på denne kartleggingen søker fysioterapeuten å si noe om hvilke funksjoner som er blitt spart i relasjon til relæring av aktiviteter, postural kontroll og bevegelse. Videre skriver Bassøe Gjelsvik og Syre (2016) at undersøkelsen danner grunnlag for å forstå hvilke funksjoner som er skadet og hvilke konsekvenser dette får for pasienten. Hos pasienter med tonusøkning vil vurderinger av tonusøkningens påvirkning på funksjon være et sentralt element i utredningen (Ashford m.fl., 2018). Ut fra kartleggingen kan terapeuten formulere hypoteser med tanke på årsak og virkning og hvilke systemer i CNS som er funksjonelle eller dysfunksjonelle. I dette arbeidet ses pasienten i alle ICF-domener, som er kroppsfunksjoner/strukturer, aktivitet og deltakelse. Dette i sin tur ligger til grunn for valg av tiltak rettet mot de ulike domenene (Bassøe Gjelsvik & Syre, 2016, s. 177-199).

I fysioterapeuters fagutøvelse ses det på som essensielt å forstå kroppens anatomi og nevrofysiologi. Denne kunnskapen ligger til grunn for observasjon av pasienten i ulike stillinger og aktiviteter, informasjonsinnsamling, forming av hypoteser og strategier samt evne til «pattern recognition». De to resonneringsstrategier som hittil er presentert omhandler dette i stor grad. De vier derimot mindre oppmerksomhet til pasients stemme.

Narrativ resonnering bygger på forståelse og tolkning av pasientfortellingen og opplevelsesaspektet knyttet til sykdom og skade. Det framheves hvordan verbal

kommunikasjon i klinikken tillater pasienten å beskrive sin levde erfaring i førstepersonsperspektiv. Gjennom denne formen for kommunikatív resonnering karakteriseres klinisk resonnering som et sett av mentale eller narrative hendelser som oppstår mellom terapeut og pasient. Ut fra disse beskrivelsene blir det tydelig at den diagnostiske og den narrative prosess har sitt opphav i to vidt forskjellige paradigmer, hvor den sistnevnte tilhører et fortolkende, hermeneutisk paradigme (Edwards m.fl., 2004). Øberg et al (2015) skriver at den narrative resonneringen baseres på pasientens fortellinger gjennom ord. De argumenterer for at den kliniske resonneringsprosessen også utgjøres av den kroppslige kommunikasjonen mellom pasient og behandler. De beskriver dette som en pågående intersubjektiv prosess hvor kroppen ses på som erfarende og uttrykksfull.

Målet med fysioterapi i nevrorehabilitering er å gjøre pasienter med akutt eller kronisk skade i sentralnervesystemet i stand til å fungere på en mest mulig optimal og effektiv måte i sitt hverdagsliv (Carr & Shepherd, 2010). Det finnes et utall tilnærmingsmåter som på sin måte forsøker å gi et rammeverk for klinisk praksis. Essensielt for rehabiliteringsprosessen i de ulike fysioterapeutiske tilnærmingene er terapeutens evne til bevegelsesanalyse og forståelse av de ulike komponenter som inngår i menneskelig bevegelse. Denne kunnskapen om motorisk kontroll og menneskers bevegelse, nevrofysiologi og motorisk læring fremmer spesifisitet og individualitet i undersøkelse og behandling (Raine, 2009). Dette er således interessant å belyse inn mot klinisk resonnering og tiltak rettet mot de mange uttrykk for patologisk forøkt muskeltonus.

2.3 Kunnskapsbasert praksis

Utgangspunktet for denne studien er å øke kunnskapen om hvordan fysioterapeuter reflekterer rundt pasienter med patologisk forøkt muskeltonus. I dette inngår hvilken kunnskap som legges til grunn for informantenes fagutøvelse og hvordan teori og praksis forenes i klinikken. Et kjennetegn ved profesjoner er at yrkesutøverne er sertifisert til å forvalte bestemte typer kunnskap (Grimen, 2008). I det påfølgende presenteres hva som kjennetegner den kunnskapsbaserte yrkesutøvelsen.

Kunnskapsbasert fysioterapi innebærer at fysioterapeutens fagutøvelse er basert på god forskningsbasert kunnskap, erfaringer, verdier og preferanser. Systematiske oversiktsartikler over randomiserte kontrollerte studier blir sett på som gullstandarden for god forskning. Dette er et system som presenterer «pålitelig» og «anvendbar» kunnskap gjennom artikler basert på den nyeste og beste forskningen (Jamtvedt, Hagen & Bjørndal, 2015). Å anta at en handling basert på forskning vil gi det samme resultatet i en annen situasjon vil være å overforenkle virkeligheten (Marthinsen, 2004). Det trekkes da også fram at kunnskapsbasert praksis rommer mer enn forskning alene, men at det hviler på et mangfold av kunnskaper (Jamtvedt m.fl., 2015). Marthinsen (2004) trekker fram hvordan evidensbasert praksis ofte misforstås av flere som en type forskningsbasert kunnskap hvor alt baseres på store utvalg hvor randomisering sikrer mot feilslutninger. Mer riktig er det å se på evidensbasert praksis som at reliabel forskning fra både kvantitative og kvalitative studier kobles sammen med egne erfaringer. Dette støttes av Jamtvedt (2015) som skriver at forskning bør være en sentral kilde til kunnskap i fysioterapeuters fagutøvelse, men at det må holdes opp mot terapeutens erfaringer og skjønn, samt pasientens kunnskaper, erfaringer, verdier og preferanser. Ut fra dette vil et ensidig fokus på vitenskapelig evidens kunne gå på bekostning av individualiteten hos den enkelte pasient. Sett i lys av ulike profesjoners kunnskapsgrunnlag blir det tydelig at yrkesutøvelsen er et samspill mellom teori og praksis, hvor det ikke finnes et klart skille mellom de ulike kunnskapsformene (Grimen, 2008).

Likevel opereres det ofte i profesjonsteoretisk litteratur med et skille mellom teoretisk og praktisk kunnskap. Og helt siden antikken har praktisk kunnskap ligget i et skyggeland kunnskapsteoretisk (Grimen, 2008). Grunnen til dette er at praktisk kunnskap neppe kan forstås ut fra kunnskapskravet om begrunnede sanne oppfatninger. Praktisk kunnskap finnes heller som ferdigheter og fortrolighet med omverdenen (Johannessen, 1999). Den praktiske kunnskapen er særlig aktuell å trekke fram med tanke på fysioterapifaget, hvor vi bruker vår kropp i interaksjon med pasientene. Grimen (2008) skriver at man ikke kan utøve den praktiske kunnskapen uten at kroppen gjør noe, den er med andre ord kroppslig. Diskusjonen om «taus kunnskap» har spilt en viktig rolle i profesjonsfagene fordi den setter noen av de kunnskapsteoretiske problemene med praktisk kunnskap på spissen. Selv om ikke all praktisk kunnskap er taus finnes det viten som enten ikke er verbalt artikulert eller ikke kan artikuleres verbalt. Dette er formulert av Michael Polanyi som «*We can know more than we can tell*» (Polanyi, 1983, s. 4). Et av fellestrekkene mellom praktisk og teoretisk kunnskap er likevel at

all kunnskap kan bli *artikulert* på den ene eller den andre måten, selv om det ikke nødvendigvis kan skje verbalt. Det sentrale er å ha en differensiert oppfatning om artikulasjon, slik at for eksempel kunnskap som ikke er verbalt artikulerbar heller kan artikuleres gjennom handling. Det kan illustreres gjennom følgende: «*Ofte kan vi ikke utsi hva vi vet. Men vi kan vise hva vi kan*» (Grimen, 2008 s. 82). Disse innsiktene fra kunnskapsteori kan være interessant å belyse inn mot de ulike kunnskapstradisjoner som eksisterer i det flerdimensjonale fagfeltet nevrologisk fysioterapi.

3 METODE

I dette kapitlet vil jeg redegjøre for vitenskapsteoretisk forankring, forskningsdesign samt metodiske overveielser knyttet til prosessen fra valg av informanter til ferdigstilling av analysen. Dette for at å synliggjøre mine valg og vurderinger underveis i forskningsarbeidet.

3.1 Vitenskapsteoretisk forankring

Gjennom en søken etter innsikt i fysioterapeuters erfaringer og refleksjoner knyttet til patologisk forøkt muskeltonus, plasserer denne studien seg i en fenomenologisk og hermeneutisk vitenskapstradisjon. Dette er en vitenskapstradisjon hvor menneskelige erfaringer ses som kilde til kunnskap. En fenomenologisk og hermeneutisk forankring åpner opp for en utforskning hvor man søker å finne mening og betydning i komplekse fenomener ved å løfte fram handlinger og uttalelser som utgangspunkt for en utvidet forståelse (Malterud, 2011).

En fenomenologisk tilnærming legges til grunn i forsøket på å forstå kunnskap som er forankret i fysioterapeutens livsverden. Hensikten med fenomenologi brukt på fortolkning er å tre inn i en annens livsverden og utforske den praktiske kunnskapen, muligheter og forståelser som ligger deri (Polit, 2017). Gjennom hele datainnsamlingsprosessen har jeg vært interessert i å trekke ut essensen i fysioterapeutenes refleksjoner og erfaringer slik de manifesterer seg gjennom fysioterapeutenes utsagn og beskrivelser.

Hermeneutikk beskriver hvordan mening dannes gjennom en fortolkningsprosess og fremhever hvordan en mening ikke kan eksistere for seg selv, men alltid være farget av forskeren og intervjuobjektets forforståelse (Kvale, Brinkmann, Anderssen & Rygge, 2015). Min egen forforståelse er basert på min teoretiske og erfaringsbaserte kunnskap etter mange år i fysioterapifeltet. Denne forståelsen kan være en ressurs i kunnskapsinnhenting, men den kan også vise seg å være et hinder for å åpne opp for andre perspektiver. Det vil nok alltid være elementer i min egen forforståelsen som jeg ikke fullt ut kan redegjøre for, da de eksisterer på et ubevisst nivå. Men kritisk refleksjon rundt egen forforståelse kan bidra til å styrke forskningens gyldighet. Gjennom en bevisstgjøring og refleksjon over egen forforståelse og tolkningshorisont, har jeg forsøkt å åpne opp for alternative tolkninger av datamaterialet. Hermeneutikken ligger som grunnlag i den prosessen det er å forstå meningsbærende punkter

gjennom en åpenhet mot det teksten vil formidle (Polit, 2017). Med utgangspunkt i den hermeneutiske sirkel (Kvale m.fl., 2015) har den økte forståelsen for materialets egenart vært et resultat av en stadig veksling mellom deler og helhet. Da meninger ikke kan tas ut av sin kontekst har jeg stadig vent tilbake til helheten for å forsikre meg om at min tolkning av delene samsvarer med materialets meningshorisont. Dette har bidratt til en bevisstgjøring rundt hva som er mine tanker og hva materialet formidler.

3.2 Forskningsdesign

I enhver forskning er det forskningsspørsmålet som er avgjørende for valg av vitenskapelig metode (Polit, 2017). Ut fra denne studiens hensikt, som er å få innsikt i fysioterapeuters refleksjoner og erfaringer, benyttes kvalitativ metode. Kvalitative forskningsmetoder kan bidra til ny og utvidet forståelse av menneskers opplevelser og handlingsmåter gjennom en søken etter mening, betydning og nyanser i fenomener (Malterud, 2011). Da min hensikt har vært å utforske hvilke resonnement som ligger bak handlingsvalg i klinikken valgte jeg innsamling av data gjennom semistrukturert intervju. I følge Kvale m.fl. (2015) gir det semistrukturerte intervjuet tilgang til dybdeinnsikt i komplekse fenomener slik de fremtrer i sin kontekst, gjennom en utforsking av informantenes erfaringer. Et slikt semistrukturert intervju er en styrt samtale med utgangspunkt i en temabasert intervjuguide (Kvale, 1996). Den temabaserte intervjuguiden bidro til å klargjøre min egen forforståelse. Hensikten var at intervjuguiden skulle danne utgangspunktet for en samtale med fokus mot historier som kunne belyse min problemstilling, men samtidig åpne for at informantene kunne ta intervjuet i en uventet retning og skape nye sammenhenger som utgangspunkt for ny kunnskap.

3.3 Utvalg og rekruttering av informanter

I tråd med anbefaling fra Malterud (2011) knyttet til kvalitativ forskning med fenomenologisk vitenskapsteoretisk forankring, er det gjort et strategisk utvalg av informanter. Dette for å sikre at utvalget skulle bestå av informanter som har tilstrekkelig grunnlag for å kunne si noe om fenomenet som studeres. På bakgrunn av dette var inklusjonskriteriet at informantene skulle ha

minst tre års arbeidserfaring som fysioterapeuter for pasienter med nevrologisk sykdom eller skade. Med denne strategiske rekrutteringen av informanter ønsket jeg å få rike fortellinger fra praksisfeltet som på best mulig måte kunne bidra til å belyse min problemstilling. Malterud (2011) skriver at det kvalitative intervju har potensiale for å generere en stor mengde informasjon. På bakgrunn av masteroppgavens begrensede omfang og tidsramme valgte jeg å inkludere tre informanter. Slik kunne jeg få tid og mulighet til å studere hvert enkelt intervju i detalj. Da en stor variasjonsbredde gir mulighet for å beskrive flere nyanser av ett og samme fenomen (Malterud, 2011), valgte jeg å intervju fysioterapeuter fra ulike arbeidsplasser. Dette fordi felles praksiser og diskurser ofte oppstår hos kollegaer på en og samme arbeidsplass. Variasjonsbredden ble ytterligere sikret gjennom rekruttering av fysioterapeuter med spredning i alder og erfaring. Videre har informantene erfaringer fra flere ulike pasientgrupper, slik som hjerneslag, multippel sklerose, ryggmargsskade og traumatisk hjerneskade. Dette var et poeng da patologien og de kliniske bildene ved ulike nevrologiske sykdommer og skader kan være forskjellige. Noe som kunne bidratt til å øke variasjonsbredden ytterligere hadde vært om fysioterapeutene jobbet på ulike nivå i helsetjenesten. Grunnen til at jeg i stedet valgte å kun intervju fysioterapeuter med tilhørighet i spesialisthelsetjenesten, var en tanke om at fysioterapeuter der behandler et stort antall pasienter med tonusøkning, og derfor har større forutsetninger for å gå i dybden av fenomenet. Spesialistinstitusjonene ble på sin side valgt ut fra at de hadde avdelinger som spesialiserte seg på nevrologiske pasienter og at de lå i overkommelig nærhet.

Informantene ble rekruttert via de fagansvarlige på de respektive institusjonene. Disse ble kontaktet av meg pr telefon eller mail med beskrivelse av prosjektet og et ønske om at de videreformidlet informasjonen til aktuelle fysioterapeuter på deres arbeidsplass. Et informasjonsskriv ble sendt til de fagansvarlige slik at de kunne gi dette videre til fysioterapeutene. Informasjonsskrivet inneholdt foruten forespørsel om deltagelse i studien, også en samtykkeerklæring (vedlegg 3). Kort tid etter tok den første fysioterapeuten kontakt med meg og formidlet et ønske om å delta som informant. Jeg ble så kontaktet av to andre fagansvarlige med navn og nummer til to informanter som ønsket å delta. Jeg kontaktet så disse. I første kommunikasjon med informantene åpnet jeg opp for praktiske spørsmål knyttet til gjennomføringen av intervjuene og vi avtalte tid og sted for intervjuet.

3.4 Forberedelse og gjennomføring av intervjuene

I forkant av første intervju foretok jeg et prøveintervju av en fysioterapeut i kommunehelsetjenesten med erfaring med nevrologiske pasienter. Hensikten var å utvikle egen intervjukompetanse og forbedre intervjuguiden, da slik kompetanse framheves av Kvale m.fl. (2015) som avgjørende for hvor rikt datamateriale forskeren kan generere. Som utgangspunkt hadde jeg den temabaserte intervjuguiden. Denne første intervjuguiden inneholdt spørsmål som først og fremst var rettet mot fenomenet spastisitet. Dette var i begynnelsen også utgangspunktet for denne studien, men dette har endret seg underveis. Prøveintervjuet ga meg en pekepinn på at det kanskje var mer hensiktsmessig å ha en bredere tilnærming til problemområdet. Ikke bare var det utfordrende å skulle begrense intervjuet til å omhandle spastisitet, men jeg ville også risikere å miste det store bildet med tanke på ulike representasjoner av økt muskeltonus og eventuell differensiering i tilnærming. Av denne grunn ble utgangspunktet for studien bestemt til å være patologisk forøkt muskeltonus, med en eventuell spesifisering gjennom informantenes fortellinger. Etter prøveintervjuet transkriberte jeg materialet og diskuterte innholdet med mine veiledere. Gjennom denne prosessen ble jeg bevisst på flere ulike aspekter; noen spørsmål var for lukkede, andre var litt for ledende og noen spørsmål hadde flere spørsmål inkludert i samme formulering. Med utgangspunkt i dette omformulerte jeg blant annet de lukkede spørsmålene til mer åpne spørsmål, da jeg ønsket å stimulere informantene til å kommunisere opplevelsesaspekter fra sin praksis. Erfaringene fra prøveintervjuet tok jeg med meg til de neste intervjuene.

I forkant av første intervju hadde jeg satt meg godt inn i intervjuguiden. Jeg opplevde likevel at det var utfordrende å løsrive seg fra denne slik at jeg kunne følge opp informantens uttalelser. Informantens tilbakemelding og min egen erfaring fra intervjusituasjonen ga nyttig informasjon som jeg tok med meg videre til andre intervju. Det førte også til noen små endringer i intervjuguiden. Ifølge Malterud (2011) kan endringer i intervjuguiden underveis bidra til å styrke validiteten av materialet. Som avklart med hver informant tok jeg lydopptak av hele intervjuet. Jeg hadde to lydopptakere, for å sikre meg mot at data skulle gå tapt ved en eventuell feil på utstyret. Utstyret var prøvd ut på forhånd, for å sikre at det gjorde opptak som det skulle.

Hvert intervju foregikk på informantenes arbeidsplasser, etter deres ønske. Malterud (2011) skriver at forutsetningen for et godt materiale er at den som blir intervjuet føler seg trygg og

ivaretatt. At intervjuet foregikk i kjente omgivelser og at det var en praktisk løsning for informantene kan ha bidratt til gode forutsetninger for intervjusituasjonen. Alle hadde et rom til disposisjon hvor vi kunne sitte uforstyrret den tiden intervjuet pågikk. Dette var av betydning både for å opprettholde konsentrasjonen og for å sikre kvalitet på lydopptaket. Jeg opplevde at informantene var komfortable i intervjusituasjonen og at dialogen var uformell med humoristiske innslag. Vi hadde på forhånd avtalt at selve intervjuet skulle ta én time. Av respekt for informantenes tid ble samtlige intervjuer avsluttet innenfor denne tiden. Etter hvert intervju noterte jeg ned umiddelbare tanker.

Etter hvert som jeg fikk utført flere intervjuer opplevde jeg at jeg ble mindre bundet til intervjuguiden. Dette førte til at jeg i større grad kunne konsentrere meg om informantenes fortellinger og stille aktuelle oppfølgingsspørsmål. I følge Kvale (1996) kjennetegnes det gode intervjuet ved at intervjueren er lydhør overfor forandringer. Lydhørheten og fleksibiliteten gjorde det også lettere å ha oppmerksomhet rettet mot en større sammenheng i historiene.

3.5 Bearbeidelse og analyse av materialet

3.5.1 Transkripsjonen

Transkripsjonen ble igangsatt umiddelbart etter hvert intervju for å evaluere egne spørsmålsformuleringer sett i sammenheng med svarene jeg hadde fått. På bakgrunn av dette ble det gjort små endringer i intervjuguiden mellom hvert intervju. Første transkripsjon ble diskutert sammen med veiledere, for å videreutvikle intervjuguiden og egen intervjukompetanse som utgangspunkt for påfølgende intervjuer. Transkripsjonene ble utført ved å spille av intervjuene fra lydopptakeren og notere det som ble sagt manuelt i Word. Av personvern hensyn ble alle informantenes uttalelser nedskrevet på bokmål. Anonymisering foregikk også gjennom at hvert lydopptak og hver transkripsjon ble merket med nummer etter hvilket intervju det utgjorde i rekken (1, 2, og 3). Kroppslige uttrykk av betydning for materialet ble notert i sin sammenheng, så vel som steder i samtalen hvor det oppstod latter. Jamfør Kvale m.fl. (2015) ble det transkriberte materialet grundig sjekket opp mot lydopptakene for å sikre at transkripsjonen var en nøyaktig gjengivelse av lyd materialet.

3.5.2 Analyse og tolkning av teksten

Formålet med analysen er å ordne data slik at det får en struktur som man kan trekke mening ut fra. I kvalitative studier starter tolkningen av data allerede under innsamlingen av datamaterialet (Polit, 2017). Dette er gjenkjennbart for mitt arbeid med denne studien hvor elementer av tolkning har vært til stede fra gjennomføringen av intervjuene og gjennom hele skriveprosessen, og slik vært en uløselig del av denne. Gjennom en bevisstgjøring rundt hvordan min egen forståelse på ulike måter har kunnet farge tolkningen, har jeg forsøkt å gi datamaterialet en egen selvstendighet. Samtidig med analyseprosessen som har foregått gjennom denne studien har jeg satt meg inn i aktuell teori. Dette har bidratt til å øke min forståelse av funnene og gitt meg en bedre forutsetning for å vurdere hvilke momenter som burde trekkes fram i informantenes fortellinger. Forskningsspørsmålet har vært utgangspunktet for analyseprosessen, men formuleringen av dette har endret seg noe underveis, ettersom det har blitt tydeligere hva som kommer frem av materialet.

Innholdsanalysen er inspirert av Giorgis fire trinn for systematisk tekstkondensering, modifisert av Kirsti Malterud (2011). I første del av innholdsanalysen forsøkte jeg å danne meg et helhetsinntrykk av hva teksten kunne formidle, for å få teksten «under huden». Dette ble gjort gjennom å lese teksten flere ganger, mest mulig forutsetningsløst. Jamfør Malterud (2011) skal man i dette første trinnet forsøke å sette sin egen for-forståelse i parentes og slik være åpen for informantens refleksjoner og erfaringer. Underveis ble umiddelbare tanker notert, uten at det var noen slags form for systematikk i dette. Etter å ha lest gjennom materialet flere ganger gjorde jeg en oppsummering hvor jeg satt opp foreløpige temaer. Dette resulterte i syv temaer. Etter å ha lest gjennom alle tre intervjuene på denne måten, så jeg at flere tema gikk igjen mellom intervjuene. I innholdsanalysens neste steg gikk jeg systematisk gjennom materialet, linje for linje, og valgte ut tekst som på en eller annen måte bar med seg kunnskap om temaene som ble skissert i forbindelse med første trinn. Disse meningsbærende enhetene ble systematisert og kodet underveis. Hver gruppe fikk sin fargekode, hvor de ulike meningsbærende enhetene ble plassert under sine respektive grupper. Underveis i dette arbeidet hadde jeg hyppige veiledninger for å diskutere materialet med mine veiledere. Formålet var å trekke ut essensen av informantenes fortellinger og finne ut av hva materialet egentlig dreide

seg om. I det tredje steget ble meningsinnholdet i de enkelte meningsbærende enhetene abstrahert. Gjennom dette arbeidet søkte jeg å skape en ordnet systematisk oversikt over materialet, som utgangspunkt for det videre arbeidet. De enkelte meningsbærende enhetene ble gjennomgått for seg og i relasjon til helheten. Gjennom kondenseringen fra koder til kategorier byttet temaene navn flere ganger ettersom innholdet ble omrokkert. Eksempelvis hadde jeg initialt et tema jeg kalte «pasientens erfaringer med forøkt tonus», men denne ble etterhvert inkludert i et tema som omhandlet fysioterapeutens fokus. Det nye temaet fikk navnet «ulike fokus». Jeg erfarte underveis at ett og samme tema kunne passe inn under flere kategorier, men at jeg måtte gjøre et valg med tanke på å få en oversikt over materialet. Ettersom arbeidet skred fram ble antall tema redusert fra seks-syv tema til tre kategorier, hver med to tilhørende subgrupper. I fjerde og siste trinn forsøkte jeg å sammenfatte de ulike kategoriene gjennom beskrivelser av meningsinnholdet. Gjennom dette siste steget av den formelle analysen trådte variasjoner og likheter i materialet tydeligere fram.

3.6 Metodiske overveielser

3.6.1 Nærhet til forskningsfeltet

I kvalitativ forskning finnes det ingen nøytral forsker (Malterud, 2011). Man kan aldri løsrive seg helt fra egen erfaring og kunnskap, da dette er en forutsetning for i det hele tatt å forstå. Ifølge Malterud (2011, s. 37-42) er ikke spørsmålet *om* forskeren påvirker materialet, men *hvordan* hun gjør det. Dette er et viktig poeng å framheve, da egen forforståelse i ulik grad kan påvirke studiens gyldighet. Min egen forforståelse kan på den ene siden betraktes som en ressurs, gjennom en implisitt forståelse av informantenes begrepsbruk sett i lys av den diskursen som eksisterer i fysioterapifaget. Disse diskursene er systemer av meninger som sirkulerer i det sosiale liv ved at mennesker tar dem opp i seg og snakker om dem som om de var deres egne (Ryan & Grieshaber, 2005). Dermed vil de diskurser som eksisterer reflektere en bestemt måte å snakke om og forstå verden, eller et utsnitt av denne (Winther Jørgensen & Phillips, 1999, s. 9). Som et resultat av denne kunnskapen har jeg kunnet identifisere og reflektere over aspekter ved informantenes uttalelser som kanskje ville unnslippet oppmerksomheten til forskere utenfor fagfeltet. Samtidig som denne innside-kjennskapen kan ses på som en ressurs, kan det også føre til utfordringer med tanke på å skape nødvendig distanse til materialet. Som ledd i det å skape en viss distanse har jeg diskutert materialet med veilederne og søkt opp og lest teori og

forskning som kunne bidra til å belyse sentrale elementer ved informantenes fortellinger. Jeg har gjennom hele prosessen forsøkt å ha en bevissthet rundt hvordan min egen forforståelse kunne bidra til å «farge» materialet. Blant annet har jeg forsøkt å stille åpne spørsmål, for ikke å lede informantene for mye i en bestemt retning. Jeg har forsøkt å etterspørre betydningen i begreper jeg gjerne «tar for gitt» i et forsøkt på å unngå å overse nyanser og det unike i de ulike fortellingene og for slik å sikre at min forståelse av svarene stemmer overens med det som var informantenes intensjoner.

3.6.2 Utvalg

I følge Malterud (2011) bør utvalget i en studie være så stort at det ikke fremkommer ytterligere informasjon ved nye intervjuer. Studiens begrensning i tid og omfang har hatt en viss påvirkning på valget om å inkludere tre informanter. Jeg kan ikke utelukke at flere informanter kunne beriket materialet ytterligere, men samtidig opplevde jeg at de tre informantene jeg hadde bidro til et fyldig og nyansert datamateriale. Variasjonsbredden ble ivaretatt ved å inkludere informanter på ulike arbeidsplasser i spesialisthelsetjenesten, hvor de arbeidet med ulike pasientgrupper. For muligens å skape ytterligere variasjon i materialet kunne jeg inkludert informanter som ikke bare jobbet i spesialisthelsetjenesten, men eksempelvis også i kommunen og privat praksis. På den annen side er jeg av den oppfatning at fysioterapeuter i spesialisthelsetjenesten behandler et stort antall nevrologiske pasienter, og derfor har gode forutsetninger for å berike materialet. Variasjonsbredden ble videre ivaretatt ved at informantene var av ulik alder og med ulik lengde på erfaring. I følge Malterud (2011) er det ikke størrelsen på utvalget som er avgjørende for studiets gyldighet, men heller hvor rikt og nyansert materialet er. Basert på dette anser jeg størrelsen på utvalget som tilstrekkelig for å besvare problemstillingen.

3.6.3 Intervjuet

Jamfør Kvale m.fl. (2015) og deres utlegninger om intervju i kvalitativ metode, ser jeg på forskningsdesignet som valid for denne studien. Det kan nok tenkes at andre forskningsdesign, slik som observasjon også kunne vært hensiktsmessige verktøy for å belyse den kliniske praksisen knyttet til pasienter med tonusøkning. Gjennom observasjon kunne jeg fått

informasjon om faktisk handling, framfor fortellinger om handling. Men på den annen side er hensikten med denne studien å utforske rasjonale for handling, og i så måte er intervju et bedre egnet design. Det kunne vært interessant å kombinere bruk av observasjon med intervju av informantene, men ut fra studiens rammer var ikke dette realistisk å gjennomføre.

Ved at forsker også er fysioterapeut kan informantene ha gått ut ifra at jeg implisitt forstår betydningen av ulike begreper og henstillinger. Dette var grunnen til at jeg i begynnelsen av intervjuet informerte om at dette ikke nødvendigvis var tilfellet. Jeg tydeliggjorde dette ytterligere ved å etterspørre betydningen av begreper og visse referanser underveis i intervjuet. Malterud (2011) skriver at intervjusituasjonens ro og fortrolighet kan bidra til å generere en stor mengde datamateriale. Intervjusituasjonen har potensiale til å oppleves som en utspørringssituasjon, hvor informantens kunnskap settes på prøve. Dette ville jeg unngå, og hadde derfor fokus på å skape en god ramme for intervjuet ved å sette en uformell tone. I tillegg ble det i informasjonsskrivet som gikk ut til informantene (vedlegg 1) vektlagt at jeg som forsker var interessert i fysioterapeutenes erfaringer og refleksjoner, og at svarene i så måte ikke kunne være «rette» eller «gale». På denne måten ønsket jeg å stimulere informantene til å dele av sine erfaringer. Bruk av lydopptaker kan ha lagt føringer for hva informantene valgte å fortelle om, men de latet til å glemme at det ble gjort opptak så fort intervjuet var i gang. Ved å bruke lydopptaker opplevde jeg at jeg kunne rette min oppmerksomhet mot informantene. Gjennom min signalisering av tilgjengelighet søkte jeg å legge forholdene til rette for at informantene skulle ønske å dele sine historier. Under alle intervjuene benyttet vi rom hvor vi kunne sitte uforstyrret gjennom hele intervjuet. Dette bidro til at vi kunne konsentrere oss fullt og helt på intervjuet.

3.6.4 Pålitelighet og gyldighet

Pålitelighet i kvalitativ forskning er knyttet til om studiet er gjennomført på en tillitsvekkende måte og presenteres gjennom en redegjørelse for de valg og vurderinger forskeren har gjort underveis (Malterud, 2011). Gjennom de inngående beskrivelser som hittil er gjort av framgangsmåten som er brukt i denne studien søker jeg å tydeliggjøre disse valgene ovenfor leseren, slik at leseren selv har forutsetning for å bedømme gyldigheten. Min egen forforståelse er forsøkt belyst gjennom å redegjøre for prosjektets bakgrunn og min egen nærhet til

forskningsfeltet. Teoridelen i denne studien kan også ses som en eksplisitt redegjørelse av hvilken fortolkningsramme som er utgangspunkt for forståelsen av materialet.

Bruk av kvalitativ metode stemmer overens med det som skal utforskes, nemlig menneskelig erfaring. Dette bidrar til å styrke studiens gyldighet. Videre muliggjør bruk av intervju at materialet kan studeres nøye over tid. Det skaper muligheter for å gå tilbake til helheten i tolkningen av delene, slik det er gjort i denne studien. Med en slik analyse av teksten søkte jeg å bygge opp under studiens gyldighet ved å forholde meg tro til informantenes utsagn. Malterud (2011, s. 89) skriver at *«kravet om gyldighet forutsetter at forskeren utviser lojalitet til informantenes opprinnelige utsagn og meninger»*. Dette er også forsøkt ivaretatt gjennom en tydeliggjøring av hva som er informantens utsagn, hva som er mine tolkninger og hva som er henvisninger til faglitteraturen. Diskusjoner med mine veiledere under denne prosessen kan ses som et ledd i det å styrke lojaliteten til informantenes uttalelser, da egen forforståelse ikke får råde alene. I diskusjonen med mine veiledere ble ulike tolkninger holdt opp mot hverandre og dannet utgangspunkt for en felles forståelse av materialet. Videre har jeg i analysen tatt i bruk Malteruds anerkjent analyseverktøy, de fire trinn for systematisk tekstkondensering. Fremgangsmåten har blitt beskrevet i detalj, og kan ses som et ledd i det å gjøre prosessen «gjennomsiktig» for leseren.

Denne studiens begrensede antall informanter gir ikke grunnlag for at den uten videre kan generaliseres til å gjelde fysioterapeuter generelt. Malterud (2011, s. 171) skriver at man ved å bruke kvalitativ metode bygger på en oppfatning om at det finnes flere ulike versjoner av virkeligheten. Kvale m.fl. (2015) skriver at overførbarheten eller den eksterne validiteten, er avhengig av at den kontekstuelle forståelsen ses i en større sammenheng. Gjennom å sammenstille resultatene med min egen kritiske forståelse og en teoretisk forståelse har jeg forsøkt å løfte informantenes erfaringer og refleksjoner ut av sin spesifikke situasjon og vise til relevans også i andre situasjoner. Til tross for nyanser og variasjoner i materialet, var det også visse likehetstrekk i informantenes fortellinger. Det at visse elementer gikk igjen hos alle tre informantene, øker sannsynligheten for at disse spesifikke funnene også kan gjelde for andre fysioterapeuter.

3.7 Etiske betraktninger

Denne studien er vurdert og godkjent av Norsk senter for forskningsdata (vedlegg 2), og gjennomført i henhold til Helsinkideklarasjonen hvor vitenskapen og samfunnets interesser aldri skal gå foran hensynet til den enkelte informant (WMA, 2013). For at deltakerne ikke skulle føle seg presset til å delta, foregikk rekrutteringen gjennom en tredjeperson. Informantene var heller ikke kjent for forskeren, dermed var sannsynligheten liten for at de skulle føle en personlig forpliktelse til å delta i studien. Før de sa seg villig til å delta fikk informantene en skriftlig redegjørelse for studiens hensikt og praktiske gjennomføring (vedlegg 3). Her ble det blant annet informert om at deltagelse i studien var frivillig, at alle opplysninger ville bli behandlet konfidensielt og at de når som helst under datainnsamlingsprosessen kunne trekke seg uten å legge fram grunnlag. I forkant av intervjuet signerte informantene en samtykkeerklæring, slik det kreves av Helseforskningsloven, kapittel 4, paragraf 13 (Lovdata, 2009).

For å ivareta informantenes anonymitet er lydopptakene transkribert på bokmål og merket som 1, 2 eller 3. Videre omtales alle informantene som «hun» i resultatpresentasjonen og diskusjonen, uavhengig av kjønn. Lydopptak, transkribert materialet og feltnotater har blitt oppbevart på passordbeskyttet PC, hvor bare forsker har hatt tilgang. Dette materialet vil bli slettet ved prosjektets slutt. Informantenes integritet er forsøkt ivaretatt gjennom en tydeliggjøring av hva som informantenes utsagn, mine tolkninger og hva som er teoretiske referanser.

4 RESULTATER OG DRØFTING

I dette kapittelet presenteres resultatene av studien med etterfølgende drøfting.

I analysen av materialet var det tre kategorier som trådte tydelig fram. Under disse kategoriene er meningsinnholdet sortert i subgrupper. En oversikt over kategorier med subgrupper er presentert i tabellen nedenfor.

Patologisk forøkt tonus -om vekting og avdekking	Helhet og del i handling	«Sekkebetegnelse»: om begrepsbruk og kommunikasjon
Om ulike fokus	Tonusproblematikk og optimalisering av funksjon	Patologisk forøkt tonus -kjært barn har mange navn
Hva man kjenner og hva man ser	Når egen bevegelse mangler	Hvem man snakker med

I tråd med Malterud (2011) vil resultatene under hver subgruppe blir presentert i form av kondensat med utvalgte «gullsitat». For å tydeliggjøre sitatene er disse skrevet i tykke bokstaver og satt i kursiv. Der hvor ord eller setninger er uvesentlige for å forstå innholdet av sitatene er disse erstattet med (...). Etter hver kategori følger, som anbefalt av Kvale et al (2015) tekstnære kommentarer med en sammenfatning av kategoriens meningsinnhold samt et avsnitt på common sense-nivå hvor resultatene aktualiseres opp allmenne sider i fysioterapien. Avslutningsvis i kategorien drøftes funnene i lys av aktuell teori og forskning.

I presentasjonen er det, i tråd med Malterud (2011), lagt vekt på å få fram nyansene i materialet da dette ses som vesentlig for å tilføre ny kunnskap til fagfeltet. For å sikre anonymisering av informantene omtales de alle som «hun», uavhengig av kjønn.

4.1 Patologisk forøkt tonus -om vekting og avdekking

Alle informantene oppgir at de til enhver tid har pasienter med patologisk forøkt muskeltonus, men materialet peker mot at avdekking av dette har ulikt fokus hos informantene. I materialet beskrives hva de vektlegger i undersøkelsen av pasientene samt hvordan de avdekker en eventuell tonusøkning. Det kommer fram hvordan de forskjellige kildene til informasjon om tonus vektes i kartleggingsprosessen.

4.1.1 Om ulike fokus

Informantenes fortellinger vitner om varierende grad av spesifikt fokus på å avdekke patologisk forøkt tonus som isolert fenomen i undersøkelsen. En av informantene forteller at dette inkluderes i undersøkelsen av alle hennes pasienter med nevrologisk skade. På bakgrunn av kartleggingen beskrives spesifikt hvilke muskler som er affisert av tonusøkning og i hvilken grad. En annen informant forteller at hun undersøker pasientene for tonusøkning hovedsakelig der hun har mistanke om at dette kan være tilstede. Selv om hennes fokus ikke er på å avdekke tonusøkning forteller hun at det ofte kan være noe som viser seg tydelig hos pasientene, spesielt hvis en eller flere ekstremiteter er involvert:

«Jeg vil ikke si at jeg har et stort fokus på å undersøke om pasienten har en tonusøkning. Men altså, det er jo synlig da og det er jo...jeg kommer jo ikke utenom det».

En tredje informant viser til at det er lite forskning som gir tydelige retningslinjer på hva man som fysioterapeut kan gjøre med den forøkte tonusen, og legger derfor ikke så mye vekt på å identifisere dette i undersøkelsen. Informanten viser til studier som peker mot at kraft, koordinasjon og lignende påvirker pasienters funksjonsnivå i større grad enn tonusøkning.

«Jeg legger ikke så mye vekt på det. Jeg prøver heller å se hva vedkommende...se på styrken, kraften. Er det noe vi kan jobbe med der i stedet? (...) Vi legger lite vekt på det. I hvert fall gjør jeg det da, legger lite vekt på spastisiteten».

En av informantene forteller at hun opplever at pasientene ofte er veldig opptatt av tonusøkningen, det som beskrives som «sin spastiske hånd eller fot». Det fortelles om at de ofte ikke klarer å se vekk fra det. De er usikre på hvordan de kan påvirke tonusen, og de er redde for at det er et uttrykk for forverring av sykdommen. Informanten uttrykker det slik:

«(...) Og så plutselig da sitter de der med en fot eller en arm som er helt annerledes enn det den var og helt sammentrykt. Og det preger dem veldig da. Og de bruker mye energi på det...spastisiteten. Veldig mye energi».

4.1.2 Hva man kjenner og hva man ser

Informantene benytter seg av ulike måter å identifisere forøkt muskeltonus på i en undersøkelse. To av informantene forteller om bruk av standardiserte tester som Ashworth Scale og Tardieu Scale som utgangspunkt for å avdekke spastisitet. Hos en av informantene inngår den standardiserte testingen som prosedyre hos alle pasienter med skade i CNS. En annen informant bruker tester innimellom. De fremhever at testresultatene ikke bedømmes isolert, men at de ses i sammenheng med funn relatert til i hvor stor grad tonusøkning har innvirkning på pasientens bevegelsesfunksjon. Informantene forteller om utfordringer i utførelsen av testingen og i tolkningen av resultatene. På grunn av komponenter som muskulære forkortninger og høy muskeltonus kan det være vanskelig å teste med hurtig bevegelse. Dette kan skape usikkerhet med tanke på det de kjenner. Selv etter mange års erfaring med denne pasientgruppen uttrykker informantene at testingen således kan by på utfordringer. En informant uttrykker det slik:

«Når man tester med Ashworth som man skal gjøre det, så er det vanskelig å avgjøre om det er spastisitet eller forandringer i muskulaturen da (...) Det kan være vanskelig å skille hos våre pasienter, og særlig hvis de har fått en del kontrakturer og hvis det er veldig økt spenning så kan det være vanskelig å gjøre den der raske bevegelsen. Så da vet du ikke alltid hva du har da».

En annen informant nedtoner testingens betydning og begrunner det med på følgende måte:

«Jeg føler ikke at det å teste om man har økt tonus ved hurtig strekk...gir det meg så mye? (...) Jeg får jo ikke så mye utav om han har mye tonus ved hurtig strekk i kneet hvis han beveger seg på en måte som ikke skulle tilsi at han har det. Det gir jo ikke så mye verdi. Så fremfor å teste prøver jeg heller å se det i funksjon, det er det som gir meg desidert mest».

Informantene erfarer at tonusøkningen ofte viser seg hos pasientene som vanskeligheter med selektiv bevegelse og finmotorisk funksjon, noe som gir seg utslag i stereotype

bevegelsesmønster og massebevegelser. Det erfares at redusert evne til selektiv bevegelse i truncus ofte ses å påvirke postural kontroll og stabilitet sentralt, noe som bidra til en tonusøkning distalt. Dette eksemplifiseres ved å vise til erfaringer hvor armens fleksjonsmønster forsterkes i stående hvor kravet til å skulle holde kroppen oppreist mot tyngdekraften er større enn i for eksempel liggende. På bakgrunn av dette fortelles det om at man fremfor å si at pasienten har forøkt muskeltonus heller beskriver hvordan den forøkte tonusen påvirker funksjon og hva som forsterker den. I tråd med dette foretas observasjon av pasientens funksjon i ulike utgangsstillinger og i ulike bevegelsesoppgaver. Dette gir i sin tur informasjon som bidrar inn i vurderingen av grad av muskeltonus og konsekvenser for bevegelse. Informantene forteller at en vurdering av tonus gjøres over tid, da forhold som infeksjoner, forstoppelse, smerte og redusert allmenstilstand kan forverre tonusøkningen og påvirke funksjonsnivå. En informant forteller hvordan observasjonen ligger til grunn for vurdering av tonus:

«Den økte tonusen hindrer jo bevegelse, vanskeligjør bevegelse. Så ofte beskriver jeg funksjonen med ord og da beskriver jeg i forhold til aktive bevegelser og bevegelsesmønster. Hvor mye selektiv bevegelsesfunksjon det er da».

I undersøkelsen utfører informantene også passive bevegelser av ekstremiteter for å danne seg et bilde av muskeltonusen isolert sett. I dette inkluderes palpasjon av muskelbuk for å registrere en eventuell økning i muskeltonus. Det fortelles om at denne form for undersøkelse ofte fungerer som et supplement til testingen og at selve utførelsen vanskelig lar seg beskrive med ord. En av informantene uttrykker det på følgende måte:

«Og så går jeg inn og kjenner da, beveger og kjenner på hva...ja, hvordan er bevegelsesutslaget, og hvordan er motstanden, eller tonusen da, i bevegelsen (...). Det er jo sånn som er utrolig vanskelig å...det er jo sånn når man har studenter så kan man ikke lære alt ut, for det er så mye som sitter i hendene på en måte. At man kjenner da».

Informantenes fortellinger viser at deres fokus i pasientundersøkelsen er på vurdering av funksjon og at identifisering og kartlegging av forøkt muskeltonus inkluderes i ulik grad. Det fremkommer imidlertid at pasientene ofte er veldig opptatt av den forøkte muskeltonusen. Fysioterapeutene forteller om hvordan de gjennom standardiserte tester, «hands-on» og observasjon av pasientens bevegelsesmønster skaper seg et bilde av muskeltonus som en del

av funksjonsundersøkelsen. Felles for informantene er at pasientens funksjon og bevegeskvalitet vektet tyngre i analysen enn den spesifikke testingen.

Informantenes fortellinger er knyttet til fokus og måter å avdekke patologisk forøkt muskeltonus på, samt hva slags vekt dette fenomenet tillegges. Dette aktualiserer undersøkelse som en profesjonell virksomhet og strategier for klinisk resonnering.

4.1.3 Drøfting

Informantenes fortellinger om ulikt fokus på avdekking av en eventuell tonusøkning i undersøkelsen er i tråd med Thornquists (1988) utlegninger om undersøkelsen som en seleksjons -og tolkningsprosess. I informantenes beskrivelser fremkommer det at rasjonale for valg av fokus i undersøkelsen varierer – noe velges inn til fordel for noe annet. En informant støtter seg på forskning når hun nedtoner et fokus på forøkt tonus mens en annen støtter seg på erfaringer fra sin kliniske praksis. Dette viser til hvordan ulike informanter understøtter sin kunnskapsbaserte praksis ved å vektlegge kunnskap fra ulike kunnskapskilder. Profesjonelle valg i fysioterapi er kunnskapsbasert og både forskning og erfaring hører til i begrepet (Jamtvedt m.fl., 2015).

Informantene forteller at observasjoner av pasienten danner grunnlag for mistanke om tonusøkning, noe som følges opp med standardisert testing. Det fortelles om at testingen vil kunne styrke eller avkrefte denne hypotesen og si noe om lokalisasjon og grad av tonus i hvile. Dette kan ses i lys av den diagnostiske resonneringen, og da som hypotetisk-deduktiv metode. Denne metoden er ment å gi kunnskap som er objektiv og målbar og som vil kunne bidra til å validere informasjon eller data på en reliabel måte (Edwards m.fl., 2004). Den standardiserte testingens mål om objektiv kunnskap utfordres i informantens fortellinger om vanskeligheter knyttet til «hands-on» i diagnostisk øyemed. Utfordringene trekkes også fram i faglitteraturen og belyses ved at blant annet stivhet i leddstrukturer (perifere forhold) kan kjennes ut som økt muskeltonus (nevrale forhold) og slik være konfunderende faktorer i testingen (Gomez-Medina & Elovic, 2016; Johnson & Pandyan, 2008; T Katz & Rymer, 1989). Studier viser til sprikende resultater med tanke på inter-rater reliabiliteten på standardiserte tester som Modified Ashworth Scale og Tardieu Scale (Akpınar m.fl., 2017; Craven & Morris, 2010; Haugh, Pandyan & Johnson, 2006; F. Li, Wu & Li, 2014; Mishra & Ganesh, 2014; Patrick & Ada, 2006). Dette

aktualiserer betydningen av og utfordringer knyttet til fysioterapeutens subjektive vurderinger i den standardiserte testingen hos pasienter med patologisk forøkt muskeltonus.

Spørsmålet er kanskje om det er mulig å utvikle kliniske tester som skiller spastisitet fra andre nevrale og ikke-nevrale forhold, uten at dette krever dyrt og plasskrevende utstyr. Det kan tenkes at informantenes bruk av passiv bevegelse og palpasjon av muskelbuk vil kunne gi et bedre bilde av muskeltonus i hvile gjennom inngående beskrivelser av fenomenet. Slik «hands-on» interaksjon kan også utføres mens pasienten er i aktivitet, og slik gi informasjon om pasientens muskeltonus under bevegelse. Dette belyser et annet moment ved standardisert testing; den utføres med pasienten i ro og vil slik ikke kunne si noe om muskeltonus i bevegelse. Dette kan bidra til å forstå en av informantenes uttalelser; «*Jeg får jo ikke så mye utav om han har mye tonus ved hurtig strekk i kneet hvis han beveger seg på en måte som ikke skulle tilsi at han har det*». Det leder også til spørsmålet om hvilken innsikt fysioterapeuter får av testresultatene og hvorvidt denne innsikten kan bidra til å øke fysioterapeutens forutsetninger for å foreta behandlingsvalg. Informantenes fortellinger aktualiserer i så måte nytteverdien av standardisert testing hos pasienter med patologisk forøkt tonus. Fortellingene belyser hvordan testingen framfor å være en veiviser for valg av tiltak, heller kan tenkes å fungere som effektmål og et middel i den diagnostiske utredningen av pasienten.

Uavhengig av bruk av tester legger samtlige informanter vekt på at den viktigste informasjonskilden i den kliniske resonneringen kommer fra observasjon av hvordan pasienten beveger seg. Dette kan ses i lys av informantenes fortellinger hvor det kommer fram at tonusøkningen tillegges vekt der den kan tenkes å påvirke pasientens bevegelsesfunksjon. Gomez-Medina og Elovic (2016) framhever at det ikke finnes standardiserte tester som kan måle tonusøkningens påvirkning på funksjon isolert sett og at slik informasjon da nødvendigvis må komme fra klinisk observasjon, hva pasienten selv forteller og eventuelt biomekaniske og nevrofysiologiske målinger. Observasjonen baserer seg på terapeutens tidligere erfaringer med lignende pasienttilfeller. Denne diagnostiske resonneringsmetoden refereres til i faglitteraturen som «pattern recognition». Utgangspunktet er terapeutens evne til å gjenkjenne disse kjente tilfeller og bruke denne informasjonen til å utlede annen relevant informasjon og hypoteser knyttet til bevegelsesutfordringer (Edwards m.fl., 2004). Basert på observasjoner forteller informantene i denne studien om visse kjennetegn som går igjen hos pasienter med tonusøkning, slik som massebevegelser og redusert evne til selektiv aktivitet. Likevel,

materialet viser at informantene ikke er entydige når det kommer til tonusøkningens påvirkning på pasientenes bevegelsesfunksjon. Fortellinger om at tonusøkningen hindrer og vanskeliggjør bevegelse finnes sammen med utsagn som nedtoner tonusøkningens rolle i en funksjonsnedsettelse. Dette reflekterer en uenighet som også kan spores i faglitteraturen (Brashear & Elovic, 2016; Burke m.fl., 2013; Carr & Shepherd, 2010; Johnson & Pandyan, 2008). Informantenes fortellinger om observasjonens tyngde inn i det kliniske resonnementet tydeliggjør betydningen av terapeutens evne til å gjøre grundige observasjoner og bevegelsesanalyse av pasienten i aktivitet. Som grunnlag for dette ligger en kunnskap om hva som kjennetegner normal bevegelse hos friske personer og en evne til å identifisere avvik fra dette.

Informantene forteller at observasjon av pasienten foregår i ulike utgangsstillinger og i ulike bevegelsesoppgaver. Dette viser til informantenes kunnskap om muskeltonus som et ikke-statisk fenomen. Det trekkes fram erfaringer hvor redusert sentral stabilitet bidrar til en tonusøkning i ekstremitetsmuskulatur, noe som først viser seg når pasienten er i aktiv bevegelse. Som eksempel på dette trekkes begrepet «assosiert reaksjon» fram. Dette knytter de til tilfeller hvor pasienten blir utfordret i bevegelsesoppgaven og hvor man typisk kan se at armen inntar det de kaller et «fleksjonsmønster». Den beskrevne forskjellen på tonus i hvile og bevegelse støttes i faglitteraturen hvor man kan lese at eksitabiliteten på spinale ledingsveier endrer seg ved bevegelse (Burke m.fl., 2013; Thibaut m.fl., 2013). Stokes & Stack (2011) skiller mellom tonusøkning som utløst av perifere stimuli og tonusøkning utløst under viljestyrt aktivitet. Ut fra det disse forfatterne skriver kan begge gruppene tenkes å ha innvirkning på pasientens bevegelsesfunksjon. Mens en perifer utløst tonusøkning kan vise seg når terapeuten passivt beveger pasientens ledd, vil en tonusøkning utløst av viljestyrt bevegelse først vise seg når pasienten er i aktivitet. I den sistnevnte gruppen inkluderer Stokes & Stack (2011) «assosierte reaksjoner». I samsvar med informantens fortellinger viser de til at denne form for tonusøkning først viser seg i bevegelse. Informantene forteller også om en erfaring med at tonus kan endres hos pasienten innenfor samme dag og fra dag til dag. De knytter dette til pasientens generelle almenntilstand. I likhet med informantene fremhever Brodal (2013) nettopp dette poenget som rasjonale for å vurdere pasientene over tid. Disse fortellingene belyser den patologisk forøkte muskeltonusen som et komplekst fenomen som påvirkes av en rekke indre og ytre faktorer. Funnene aktualiserer betydningen av å benytte seg av flere kunnskapskilder og kliniske resonneringsstrategier samt betydningen av «å se det i funksjon». Dette for å kunne danne seg

et bilde av patologisk forøkt tonus hos pasienter med skade i CNS. Det belyser videre hvordan ulike strategier i den kliniske resonneringen vil kunne påvirke resonnementet med tanke på tonusøkningens påvirkning på funksjon.

Hittil har erfarings -og forskningsbasert kunnskap blitt trukket fram som elementer i den kliniske resonneringen. Men i den kunnskapsbaserte praksisen hører også pasientens stemme til og kan knyttes til den narrative resonneringen (Jamtvedt m.fl., 2015). Funnene i denne studien indikerer at informantene og pasientene vektlegger problemet med patologisk forøkt tonus ulikt. Denne «mismatch» mellom pasient og fysioterapeut kan ha sammenheng med at pasientene gjerne opplever tonusøkningen som begrensende for sin funksjon og at den eventuelt er forbundet med smerter. Den tar i så måte mye av oppmerksomheten deres og blir noe de ikke greier å se bort fra. Når informantene nedtoner et fokus på tonusøkning i undersøkelsen så kan dette skyldes at fysioterapeuter har et bredere bakgrunnsteppe for å forstå et funksjonstap. De støtter seg på sin kunnskap om årsakssammenhenger og utformer sine hypoteser på bakgrunn av hvilke forhold som hemmer og fremmer bevegelse. Vurderingene tar i så måte utgangspunkt i helhet og funksjon. Ut fra informantenes fortellinger kan det tenkes at pasientene i større grad kommuniserer den opplevde lokale stivheten i muskulatur, noe som ikke like lett lar seg forene med fysioterapeutenes funksjonelle forankring.

4.2 Helhet og del i handling

Informantene forteller her om i hvilken grad tonusøkning adresseres i behandlingen og hvilke vurderinger som legges til grunn for dette. Videre forteller informantene om tiltak som blir benyttet i behandlingen.

4.2.1 Tonusproblematikk og optimalisering av funksjon

I materialet kommer det fram at informantenes fokus i behandlingen av pasienter med nevrologisk skade eller sykdom først og fremst er på gjenvinning av bevegelsesfunksjon. Behandlingstiltakene baseres på en vurdering av den enkelte pasient, hvor elementer som styrke, stabilitet, sensorikk, koordinasjon og betydning av en eventuell tonusøkning inkluderes. Det beskrives hvordan en kombinasjon av tonusøkning og hyperekstensjon i knær gjør

pasienten i stand til å stå eller hvor fysioterapeuten gir pasienten opplæring i hvordan ekstensjonsspasmer utløst av hurtig bevegelse kan brukes i en forflytningssituasjon. To av informantene forteller at tonusøkningen i større grad påvirker tiltakene der hvor man mener at tonusøkningen virker hemmende på pasientens evne til bevegelse. En tredje informant opplever å finne lite støtte i litteraturen med tanke på hvordan man kan påvirke patologisk forøkt tonus. Hun erfarer at pasienter uavhengig av grad og isolert fokus på forøkt tonus i behandlingen kan få et bedre funksjonsnivå gjennom styrking av svak muskulatur. Hun opplever at man innad i hennes tverrfaglige team har ulikt fokus på å behandle en tonusøkning og knytter ulikhetene til muligheter for tiltak:

«Jeg tror at de legene vi har inne er nok mer opptatt av spastisiteten i og med at de har tiltak som de kan benytte seg av i form av medisinerer (...) Vi fysioterapeuter, eller jeg, er nok litt mindre fokusert på det».

Informantene oppgir at de i liten grad jobber med mål om å dempe tonus isolert, men at dette noen ganger utføres som del av å kunne muliggjøre bevegelse. Det fortelles om hvordan terapeuten utfører rolige bevegelser og bearbeider aktuell muskulatur i en arm med forøkt tonus. Erfaringen er at motstanden da etter hvert reduseres slik at man kan oppnå ønsket stilling på armen gjennom økt bevegelsesutslag. Det fortelles videre om erfaringer med at den forøkte muskeltonusen setter inn tidligere i bevegelsesbanen i muskulatur med tilkomne forkortninger, og at man derfor ønsker å opprettholde god muskellengde. Eksempelvis brukes tiltak som tøyning av plantarfleksorer for å muliggjøre vektbæring og fotavvikling under gangen. Informantene forteller hvordan det å jobbe «hands-on» direkte på muskulatur med patologisk forøkt tonus kan være utfordrende ved smerter og hypersensitivitet hos pasienten, men at det erfares at massasje og manuelle teknikker kan bidra til å redusere tonus. En informant forteller hvordan hun jobber med sine hender på pasientens muskulatur:

«Ja, hva skal jeg si at jeg gjør da? Jeg vet ikke helt jeg...mobiliserer muskelen da, på en måte (...) Og da ser jeg jo for eksempel at jeg kan få ut albuen mer da, uten at jeg legger noe særlig mer kraft på».

Informantene erfarer at tiltak rettet mot bedring av truncal alignment og stabilitet kan bidra til dempet muskeltonus i ekstremiteter. En informant forteller hvordan forøkt tonus i affisert ben kan dempes i funksjon hos slagpasienter gjennom tiltak rettet mot økt oppreisthet og symmetri

i kroppen hvor større grad av vektbæring på affisert ben etterspørres. En informant forteller om en mulig sammenheng mellom scapula sin stilling og tonus i andre kroppsområder:

«Jeg har jo pasienter med dårlig funksjon i scapula og det kan være at de har en paralytisk arm også da, som er tung og som tvinger kroppen inn i et litt flektert mønster og som slik kan påvirke videre nedover kanskje. Gi forhøyet tonus i benet for eksempel. Og hvor det kanskje er viktig å gå inn og jobbe litt med scapula også».

Det fortelles om hvordan gjenvinning av motorisk kontroll kan redusere tonusens begrensning på selektiv bevegelse, og at styrking av antagonist kan redusere forøkt tonus i agonist. Det framheves at det ikke med sikkerhet kan fastslås at tonusen dermed er redusert ved standardisert testing for spastisitet, men at det viktigste tross alt er at tonusen er redusert under aktiv bevegelse. Informanten formulerer det slik:

«Fins det aktivitet så er det viktig å jobbe videre med den da. Og jobbe med styrking av antagonist da, for å prøve å overvinne den spastiske muskelen for eksempel».

4.2.2 Når egen bevegelse mangler

I informantenes fortellinger kommer det fram at behandlingstiltak rettet mot pasienter med redusert bevissthetsnivå og der hvor det er uttalt paralyse eller parese skiller seg fra tiltakene rettet mot pasienter med viljestyrt bevegelse. Med redusert evne til viljestyrt bevegelse og forøkt muskeltonus vinkles tiltak mer over på tonusdemping i den hensikt å forebygge og behandle sekundære følger av tonusøkningen. En informant forteller dette om fokus:

«Fokuset mitt er jo på...hovedfokus er på å unngå utvikling av kontrakturer eller at det skal bli verre. Og minske eventuell smerte. Hos disse pasientene da, som ikke har aktiv funksjon der og da».

Det fortelles om ulike fysioterapeutiske tiltak knyttet til behandlingen av disse pasientene, hvorav passiv gjennombevegelse av pasientens ledd er en av dem. En informant beskriver hvordan det i begynnelsen av gjennombevegelsen kan være en motstand mot bevegelse i muskulatur med tonusøkning, men at dette gradvis «slipper» underveis. Hun viser til at denne

tonusreduksjonen gjør det lettere å leire ledd i stillinger hvor de ikke står i fare for kontrakturutvikling. Det trekkes fram hvordan det å opprettholde lengde i muskulatur med økt tonus i noen tilfeller gjør at toleransen for strekk øker. Leiring av pasienten gjøres ofte systematisk gjennom leiring i nøytralstilling. En informant forteller hvordan leiringen gir pasientene støtte i liggende og sittende og hvordan hun erfarer at dette har tonusdempende effekt. Leiringen kombineres med hyppige stillingsforandringer og leiring i seng, stol og på benk. Det trekkes fram at leiring på benk gir et fastere underlag slik at pasienten kjenner kroppen sin bedre mot underlaget og at dette i seg selv kan gi redusert tonus. En informant forteller hvilken effekt mageleie har på en av hennes pasienter:

«Og det også at man kan endre stilling da, at vi også bruker mageleie som faktisk mange pasienter synes er utrolig deilig. Og den her pasienten sovner med en gang».

Opprettholdelse av leddbevegelighet bringes fram som smerteforebyggende, men bidrar også til at kontrakturer ikke setter begrensninger for pasientens mulighet til å stå, gå og forflytte seg mellom sittende og stående. Dette legger forholdene til rette for slik trening ved en eventuell bedring av bevissthetsnivå og funksjon hos pasienten. Det fortelles om at pasientene mobiliseres opp i stående to ganger daglig ved bruk av ståhjelpemidler. Det bringes fram hvordan dette gir en tøyning av strukturer i ledd. Erfaring viser at pasientene har redusert tonus etter ståtreningen:

«Altså, jeg tenker at det er ganske lite evidens på hva den her type behandling gjør mot selve spastisiteten egentlig. Men det jeg tenker er at det blir en langvarig tøyning i ankelleddene (...) Men jeg ser jo ofte at pasienter som har stått har redusert tonus rett etterpå».

Bruk av ortoser trekkes fram som middel for å hindre utvikling av kontrakturer eller for å bringe ledd i en stilling som muliggjør at de kan bringes opp i stående. Det fortelles om at man ved høy tonusøkning distalt i underekstremitetene ikke kan bruke de enkleste ortosene, da disse ikke vil være sterke nok til å holde ledd i en hensiktsmessig stilling. En informant forteller at hun har erfart at ortoser kan forsterke tonus ytterligere hos visse pasienter;

«Noen ganger så ser vi jo på sånne ankelortoser eller spissfotortoser at det trigger for eksempel ekstensjon da, i undereks. Og da bruker vi de ikke. Da prøver vi med leiring og belastning istedenfor».

Ut fra materialet kommer det fram at fokuset hos pasienter med viljestyrt bevegelse rettes mot gjenvinning av muskelfunksjon. Der hvor en tonusøkning hemmer bevegelsesfunksjon forteller informantene om varierende bruk av lokale tonusdempende tiltak, men hovedsakelig jobbes det med økt bevegelseskontroll hos pasienten, hvor tonusdemping erfares som en av resultatene. Hos pasienter med redusert bevissthetsnivå og tonusøkning brukes tonusdempende tiltak som leiring, stillingsendring, gjennombeveging, assistert ståtrening og tilpasning av ortoser i den hensikt å forebygge kontrakturer og smerte.

Funnene aktualiserer hvilken kunnskap som legges til grunn for handlinger i klinisk praksis, knyttet til pasienter med patologisk forøkt muskeltonus. Dette peker mot hvordan pasientens ressurser for deltakelse og informantenes kunnskaper om faktorer som fremmer optimal bevegelse påvirker valg av tiltak.

4.2.3 Drøfting

Informantenes fortellinger om at tonusreducerende tiltak først og fremst anvendes når den setter begrensninger på pasientens evne til hensiktsmessig bevegelse, kan ses i lys av informantenes hovedfokus på gjenvinning av bevegelsesfunksjon. Det fortelles om et utgangspunkt i den enkelte pasients bevegelsesressurser, hvor vurderinger av styrke, stabilitet/mobilitet, sensorikk og koordinasjon bidrar inn i resonnementet og den helhetlige vurderingen. Dette skaper grunnlaget for at informantene i visse tilfeller ser på den økte tonusen som forutsetning for bevegelse, mens det i andre tilfeller blir vurdert som et hinder for funksjon. Individualiseringen i behandling er i samsvar med Royal College of Physicians' nasjonale retningslinjer for spastisitetsbehandling (Ashford m.fl., 2018). Der framheves det at behandlingsmål for hver enkelt pasient kan være vidt forskjellige avhengig av tonuspresentasjon, hvor pasienten er i behandlingsforløpet og personens mål og ønsker. Boyd & Ada (2008) skriver at patologisk forøkt tonus ofte bare er én av utfallene ved skade i CNS og at behandlingsfokus derfor må bestemmes ut fra tonusøkningens påvirkning på pasientens bevegelsesfunksjon. Ved å gjøre vurderinger basert på den enkelte pasients behov minsker sannsynligheten for at pasienten behandles ut fra en «mal» eller «oppskrift» som er ment å passe alle pasienter med lignende skader i CNS. Dette poenget gjør seg særlig gjeldene for pasienter med tonusøkning gitt det vide spekteret av manifestasjoner og årsakssammenhenger (Johnson & Pandyan, 2008). For å

gjøre en slik individualisert tilnærming synes det vesentlig at terapeuten har tilstrekkelig kompetanse i bevegelsesanalyse – slik at hun er i stand til å avdekke hvordan patologisk forøkt tonus i et kroppsområde hindrer optimal bevegelse.

Av materialet kommer det fram at isolerte tonusreducerende tiltak som rolig passiv bevegelse, bearbeiding av muskulatur og tøyninger brukes i ulik grad av informantene, selv om de er samstemte i at denne type tiltak ikke utgjør hovedvekten av tiltakene. Begrunnelser for bruk av slike tiltak retter seg i hovedsak mot en erfaringsbasert effekt. Informantenes erfaringsbaserte kunnskap på dette området kan underbygges av Shumway-Cook & Woollacott (2012) som viser til at afferent input gjennom fysioterapeutens manuelle teknikker har vist seg å ha veldokumentert effekt på økt tonus gjennom en forandring i kortikal representasjon. Det som finnes av evidens fra randomiserte studier og systematiske oversiktsartikler viser en umiddelbar men kortvarig effekt av isolerte tonusreducerende tiltak, slik som vibrasjoner på antagonistmuskulatur og tøyninger (Boyd & Ada, 2008). Dette viser at den erfaringsbaserte kunnskapen informantene forteller om likevel ikke eksisterer løsrevet fra forskningen, men tvert imot har et visst samsvar. Likevel er det en kjensgjerning at en stor del av fysioterapeutisk praksis «ligger i hendene». Som en informant uttrykker det; *«Ja, hva skal jeg si at jeg gjør da? Mobiliserer muskelen på en måte»*. Slik «hands-on» interaksjon knyttes til den praktiske kunnskapen som Polanyi (1983) beskriver som «taus». At denne kunnskapen, jf. Johannessen (1999), først og fremst eksisterer som ferdigheter og fortrolighet med omverdenen betyr at fysioterapeuter må ha en fortrolighet med hvordan patologisk forøkt tonus kjennes ut i hvile og bevegelse. Dette innebærer en konseptuell kunnskap og kroppslig ferdighet som er spesifikt tilpasset situasjonen.

Informantenes funksjonelle forankring i behandling gjør seg gjeldende gjennom deres fokus på pasientenes økte evne til egenaktivitet i daglige aktiviteter. Det brukes også i stor grad øvelser på aktivitetsnivå i ICF for å fremme hensiktsmessige bevegelsesmønstre hos pasienten. Informantenes erfaringer viser til at økt bevegelsesfunksjon har en indirekte påvirkning på økt muskeltonus. Disse erfaringene kan knyttes til kunnskap om CNS` plastisitet og betydningen det har for utvikling av patologisk forøkt muskeltonus (Brodal, 2013, s. 349). De forteller også om tonusdemping gjennom påvirkning av rammebetingelser for motorisk kontroll, som økt truncusstabilitet og styrking av antagonist. Raine (2007) viser til at endring av alignment, særlig i truncus, hode og skulderbue, har potensiale for indirekte å påvirke muskeltonus i andre

kroppsområder, noe som understøtter informantenes fortellinger om betydningen av proksimal stabilitet som grunnlag for distal aktivitet. Informantenes fokus på tonusdemping gjennom funksjonelle aktiviteter kan knyttes til nye retningslinjer for behandling av spastisitet. Ashford m.fl. (2018) framhever i disse retningslinjer hvordan intervensjon bør rettes mot re-læring av bevegelse der hvor det er potensiale for funksjonell bruk av kroppsdelen, noe som støtter informantenes utlegninger. Imidlertid sier en slik generell anbefaling lite om hvordan en tonusøkning bør adresseres under re-læring av bevegelse. Dette tematiseres også i materialet hvor en av informantene uttrykker å finne lite støtte i litteraturen knyttet til behandling av denne pasientgruppen. Dette aktualiserer betydningen av en nær dialog mellom forskning og praksis. Fordelen med en praksisnær forskning er at praktikere blir mer oppmerksomme på verdien og bruken av forskning, men også at forskningsmiljøene får større innsikt i sitt ansvar med tanke på at forskningen skal ha relevans og nytte i den praktiske hverdagen (Halvorsen, Friberg & McGuirk, 2013). Funnene i denne studien viser til et behov for at praksiskunnskap knyttet til behandling av pasienter med patologisk forøkt tonus underbygges i forskning og integreres i retningslinjer for behandling av pasienter med patologisk forøkt tonus.

Diskusjonen har hittil hatt fokus på tiltak rettet mot pasienter med viljestyrt bevegelse. Men informantenes fortellinger rommer også erfaringer med tiltak rettet mot pasienter uten denne evnen til bevegelse. Hos disse pasientene skifter informantenes behandlingsfokus fra optimalisering av viljestyrt funksjon til forebygging av sekundære komplikasjoner med rot i og betydning for tonusutvikling. Informantenes fokus i behandling av denne pasientgruppen støttes av Ashford et al (2018), som i sine retningslinjer for spastisitetsbehandling trekker fram forebygging av kontrakturer og smerte som et sentralt mål for pasienter uten viljestyrt bevegelse. Dette bygger på kunnskap hos informantene om at pasienter med tonusøkning ofte opplever sekundære forkortninger i ledd. Dette støttes av Sheean (2002) som viser til at kronisk aktiv forkortning av muskulatur, slik tilfellet er ved økt muskeltonus, akselererer sarkomertapet ved immobilisering. Carr & Shepherd (2010) viser til at tiltak mot kontrakturdannelse har vist å redusere spastisitet. Dette er et poeng som også trekkes fram av Richardson (2002) når han beskriver spastisitet som lengdeavhengig, så vel som hastighetsavhengig. Som konkrete tiltak mot kontrakturdannelse trekker informantene frem «Leiring i nøytralstilling», gjennombeveging, bruk av ortoser og ståtrening. Målet med leiring er å gi pasienten best mulig komfort, unngå komplikasjoner ved sengeleie, forkortninger i ledd, redusere tonus samt hemme spastisitetsutvikling (Kleffegård & Sjøberg, 2010). Informantene fortellinger om leiring blant

annet på benk fremhever betydningen av pasientens referanse fra underlaget knyttet til reduksjon i muskeltonus. Dette kan relateres til Ivanhoe og Sanchez (2015) og deres utlegninger om forøkt muskeltonus som en sensomotorisk forstyrrelse. I mangel av egen bevegelse å bygge på viser disse fortellingene at tiltakene rettes mot kroppsstruktur-/funksjonsnivå. Likevel synes informantene hele tiden å ha fokus på å påvirke faktorer som danner grunnlag for å kunne gjenvinne evne til viljestyrt bevegelse. Dette kan illustreres gjennom fokus på å opprettholde bevegelsesutslag, styrke pasientens opplevelse av egen kropp gjennom sensorisk tilbakemelding fra underlaget i liggende og stående samt en adressering av antigravitasjonsmuskulatur i stående.

De ulike tilnærminger som er presentert aktualiserer behovet for individualisering i fysioterapeuters tilnærming til pasienter med patologisk forøkt tonus. Vesentlige ingredienser i fysioterapeuters handlingskompetanse synes å være den praktiske kunnskapen rundt tilrettelegging av optimal bevegelse og påvirkning av muskeltonus. Jamfør målet om en kunnskaps- og evidensbasert praksis i fysioterapien (Jamtvedt m.fl., 2015) vil det være av betydning at denne praktiske kunnskapen løftes frem fordi den synes å ha kvaliteter ved seg som kan brukes til å differensiere terapeutisk tilnærming i gjenvinning av funksjon hos pasienter med patologisk forøkt tonus.

4.3 Sekkebetegnelse: om begrepsbruk og kommunikasjon

I materialet fremkommer det hvilke begreper informantene bruker når de skal beskrive og formidle kliniske vurdering knyttet til patologisk forøkt tonus. Informantene forteller om ulike utfordringer i begrepsbruken og hvordan dette påvirker hvilke ord informantene bruker i sin samhandling med kollegaer og pasienter.

4.3.1 Patologisk forøkt tonus -kjært barn har mange navn

Av informantenes fortellinger kommer det fram at de benytter seg av begrep som «forøkt muskeltonus», «spastisitet», «rigiditet», «klonus», «spasmer», «spastisk mønster» og «assosierte reaksjoner» for å beskrive en tonusøkning hos sine pasienter. Av disse er det spastisitet som oftest forekommer i intervjuene. Alle oppgir de å kjenne til definisjonen på

spastisitet som en hastighetsutløst økning i muskeltonus. Men kun én av informantene holder seg konsekvent til denne definisjonen av spastisitet når hun bruker begrepet. De to andre informantene oppgir at de bruker spastisitet som et videre begrep enn den rent hastighetsutløste, hvor også andre positive tegn ved skade på øvre motonevron inkluderes. En av disse forteller følgende:

«Man var vel litt snevrere i definisjonen av spastisitet før. Nå har vi vel valgt å bruke en litt større sekkebetegnelse. Så jeg trekker nok klonus og spasmer inn under spastisitet».

Informantene som bruker spastisitet som en «sekkebetegnelse» forteller om en forsiktighet i bruken. En av informantene begrunner dette med at hun opplever at begrepet brukes ulikt innad i og mellom ulike fagprofesjoner, og at det derfor oppleves som upresist. Hun foretrekker derfor å bruke benevnelsen «forøkt tonus». En lignende oppfattelse finner vi hos en annen informant som helst unngår å bruke betegnelsen spastisitet, men som heller formidler tonusøkningen hos pasienten gjennom konkrete beskrivelser av hvordan den påvirker funksjon;

«Jeg opplever at, i og med at det er en stor sekkebetegnelse, så er det kanskje litt ugunstig å si at vedkommende har spastiske fingre. Eller spastisk hånd eller arm, eller hva det nå skal være. Heller beskrive det jeg ser da. Det kan kanskje være mer fornuftig».

Informantene forteller at det i liten grad er slik at de retter spesifikke tiltak inn mot spesifikke former for økt muskeltonus. De mener derfor at begrepsbruken har liten betydning når det kommer til valg av fysioterapeutiske tiltak. Det fremheves derimot at begrepsbruken kan få betydning når informantene skal kommunisere med det tverrfaglige teamet, spesielt med tanke på kommunikasjon med legen. Dette fordi fysioterapeutenes beskrivelser av hvordan tonusøkningen kommer til uttrykk, omfanget og konsekvenser for bevegelse påvirker valg av medisinsk behandling. En informant viser til betydningen av å identifisere type tonusendring knyttet til medikamentell behandling:

«Hvis man går inn på medikamentell behandling så spiller det jo en rolle (...) Og rigiditet, da vet vi at da fungerer det ikke med den og den typen av medikamentell behandling».

4.3.2 Hvem man snakker med

Av datamaterialet kommer det frem at begrepsbruken knyttet til tonusøkning varierer med hvem informantene henvender seg til. Informantene forteller at de bruker begrepet spastisitet når de kommuniserer med sykepleiere og annet pleiepersonell, men det brukes da som «en generell og lite spesifikk» uttalelse. En informant forteller at han bruker begrepet spastisitet når han skal snakke med sine pasienter og begrunner det uti fra følgende:

«Hvis jeg bruker for mange begrep til å skille den økte spenningen så vil det vippe dem litt av pinnen da. Så for å være på samme lag som dem så bruker jeg spastisitet som en slags sekkebetegnelse».

I tilfellet hvor spastisitet brukes som en rent hastighetsutløst økning i muskeltonus opplever informanten at utfordringen ligger i å skille spastisitet fra andre typer forøkt muskeltonus i undersøkelsen, framfor utfordring i begrepsbruken. Hun forteller at det på hennes arbeidsplass eksisterer enighet om hva som kjennetegner spastisitet, men at uenigheten kan ligge i hva den enkelte kjenner. Informanten viser til tilfeller av ulik vurdering mellom fysioterapeut og lege:

«Men jeg kan jo se at det er skrevet rigiditet fra legene, så synes kanskje ikke jeg det da. Men her er det jo ikke alltid så lett da. Men vi har god kommunikasjon, så vi kan diskutere det da. Og kanskje gå inn og sjekke sammen».

Hos informantene som tar utgangspunkt i en definisjon av begrepet spastisitet som videre enn den rent hastighetsutløste, uttrykkes det forsiktighet med å bruke begrepet i epikriser. Dette begrunnes med at begrepet brukes som en samlebetegnelse. Informantene foretrekker da å heller bruke ord som «forøkt tonus» og heller beskrive det de ser i funksjon. En informant uttrykker det slik:

«Jeg prøver så godt det går da å heller i epikriser forklare det jeg ser. Jeg er litt vår med å kalle det spastisitet...Jeg bruker nok begrepene i hodet mitt, men når jeg skriver epikriser eller lignende så bruker jeg det nok ikke».

I materialet kommer det fram at spastisitet brukes i ulik grad og med ulikt meningsinnhold hos de ulike informantene. Hva som legges i begrepet varierer fra spastisitet som en hastighetsutløst økning i muskeltonus til spastisitet som en samlebetegnelse på ulike positive tegn ved sentral

skade. Det fortelles om at det å skille på ulike former for økt muskeltonus ikke vil ha direkte konsekvens for valg av fysioterapitiltak, men at det vil kunne ha betydning for valg av medikamentell behandling. Hos informantene hvor spastisitet brukes som en samlebetegnelse fortelles det om forsiktighet med å bruke det i epikriser og i kommunikasjon med lege.

Funnene aktualiserer nytteverdien av spastisitet som begrep i fysioterapi, og utfordringer knyttet til å skape felles plattform for kommunikasjon og samhandling i den kliniske hverdagen.

4.3.3 Drøfting

Informantene i denne studien benytter seg av flere ulike begrep når de skal beskrive en tonusøkning hos sine pasienter. Spastisitet er likevel det som hyppigst forekommer i deres fortellinger. Flere av informantene beskriver hvordan de opplever spastisitet som et uklart begrep som brukes ulikt både innad i og mellom ulike fagprofesjoner. Dette støttes av flere forfattere (Bhimani & Anderson, 2014; Brodal, 2013; Ibuki & Bernhardt, 2007; Malhotra m.fl., 2009) som nettopp problematiserer dette aspektet ved spastisitet. Selve materialet i denne studien peker mot det samme ettersom begrepsbruken knyttet til spastisitet viser en sortering i to hovedkategorier; spastisitet som hastighetsutløst og spastisitet som en samlebetegnelse. Boyd & Ada (2008) skriver at ettersom vår forståelse av spastisitet øker, later det til å bli mer og mer utfordrende å inkludere ny kunnskap i begrepsdefinisjonen. Forfatterne viser til at grunnen til dette kan være at det fortsatt er så mange sider ved fenomenet som er ukjent, inkludert når og hvordan det skal behandles og hvordan det skal måles. Lenge var Lance's definisjon av spastisitet som hastighetsutløst en allment godkjent definisjon, men denne har i de senere år fått kritikk for å være for snever (Ibuki & Bernhardt, 2007). Det er interessant at to av informantene bringer fram denne definisjonen når de skal forklare spastisitet, samtidig som deres fortellinger viser at de bruker begrepet som en samlebetegnelse hvor også klonus og spasmer inkluderes. Den uklare begrepsbruken er også noe informantene trekker fram som problematisk og som kan ligge til grunn for hvorfor én av informantene forteller at hun unngår å bruke det. I stedet for spastisitet bruker hun forøkt tonus. Dette begrepet kan tenkes å romme alle former for tonusøkning, og skiller seg i så måte lite fra den bruken av spastisitet som ofte legges til grunn. Når informanten foretrekker å bruke forøkt tonus kan det skyldes den enighet som råder rundt begrepet som en generell betegnelse. Den samme oppfatningen viser seg når

en annen informant eksempelvis unngår å si at pasienten har «spastiske fingre» og heller beskriver det hun observerer i pasientens bevegelsesfunksjon. Nettopp dette poenget trekkes fram av Brodal (2013) som viser til at ulik begrepsforståelse knyttet til spastisitet kan bidra til misforståelser. Han oppfordrer derfor til en presisering av hvilket fenomen som beskrives og i hvilken sammenheng, fremfor å beskrive pasienten som «spastisk».

Ifølge informantene påvirker ikke uklarhetene i begrepsbruk den fysioterapeutiske behandlingen direkte. Hva er da forklaringen på at informantene opplever spastisitetsbegrepet som problematisk og helst unngår å bruke det? Ut fra informantens fortellinger kan dette skyldes differensieringens betydning for utredning og medikamentell behandling, og kommunikasjonen av dette. En informant begrunner betydningen av at tonustype spesifiseres; *«Og rigiditet, da vet vi at da fungerer det ikke med den og den typen av medikamentell behandling»*. Samtlige informanter forteller om et nært tverrfaglig samarbeid på sine arbeidsplasser hvor dialogen mellom blant annet fysioterapeut og lege er tett. Med utgangspunkt i fysioterapeuters inngående kjennskap til anatomi og bevegelse fortelles det om at fysioterapeutenes vurderinger påvirker legenes valg av medikamentell behandling. Informantenes fortellinger peker mot at begrepsbruken også er av betydning med tanke på utforming av epikriser. I «Forskrift om pasientjournal», paragraf 9 (Lovdata, 2013), står det skrevet at epikriser skal gi helsepersonell det de trenger av opplysninger for å kunne gi pasienten forsvarlig oppfølging ved utskrivning fra helseinstitusjon. På bakgrunn av dette vil epikriser kunne leses av en rekke fagprofesjoner. Hall, Bjørner, Martinsen, Stavem og Weberg (2007) framhever betydningen av at epikrisen inneholder essensielle opplysninger vedrørende kliniske funn. Dette tydeliggjør betydningen av presis begrepsbruk i epikriser, og kan bidra til å forstå informantenes tilbakeholdenhet med å bruke spastisitet i slike skriv.

Det har hittil blitt beskrevet hvordan uklar begrepsbruk knyttet til spastisitet skaper utfordringer i kommunikasjonen med lege og for utarbeidelse av epikriser. Men informantenes utlegninger framhever også andre sider ved begrepsbruken som er verdt å merke seg. I kommunikasjon med pasienter trekkes bruk av spastisitetsbegrepet fram som en mulighet til å være «på samme lag» som pasientene. Når begrepet i disse sammenhengene brukes som en generell uttalelse peker dette mot den tidligere beskrevne utviklingen av begrepet, en slags «hverdagsliggjøring». Det fortelles også at begrepet brukes i kommunikasjon med sykepleiere, uten at dette problematiseres. Dette aktualiserer informantenes bruk av spastisitetsbegrepet som kontekstavhengig.

Av informantenes fortellinger kan det synes nærliggende å anta at deres bruk av spastisitet som samlebetegnelse rommer alle de ulike formene for tonusøkning som oppstår ved skade av øvre motonevron. Studerer man uttalelsene litt nærmere vises det en tendens til at det først og fremst er klonus og spasmer som inkluderes i begrepet. Disse fenomenene har det til felles at de utløses av perifere stimuli, slik som hurtig forlengning av muskulatur eller berøring (Stokes & Stack, 2011). Informantenes tiltak rettet mot disse former for tonusøkning omfatter direkte tonusreduserende tiltak gjennom «hands-on» og mer indirekte tonusdempende tiltak gjennom økt motorisk kontroll og styrke. En annen gruppe tonusøkninger vises først i bevegelse grunnet forstyrrelse av efferente signaler (Stokes & Stack, 2011). Her inkluderer informantene assosierte reaksjoner som behandles ut fra bakenforliggende årsaker, slik som redusert truncusstabilitet. Dette peker mot at en viss differensiering knyttet til begrepsbruk og behandlingstiltak likevel forekommer hos informantene. Stokes og Stack (2011) framhever viktigheten av at den nevrologiske fysioterapeuten har en inngående forståelse for patofysiologien knyttet til ulike nevrologiske tilstander og at tiltakene baseres på denne kunnskapen. Selv om dette ikke formuleres eksplisitt av informantene framkommer det av deres historier at tiltakene baseres på en kunnskap om bakenforliggende årsakssammenhenger.

Hvis det er slik at patofysiologien bak en tonusøkning har betydning for valg av tiltak viser dette betydningen av at forskningsstudier også må ta høyde for forskjellene i tonusrepresentasjon. I dette ligger en spesifisering av hvilket fenomen innenfor patologisk forøkt tonus som beskrives og hvilke metoder som er brukt for å avdekke den økte muskeltonusen. En slik spesifisering av fenomenet vil kunne avspeile den komplekse virkeligheten som eksisterer hos pasienter med tonusøkning og legge grunnlaget for en kunnskapsbasert praksis som vil kunne komme pasientene til gode. De mange årsakssammenhenger har vist seg å by på utfordringer for forskningen, noe som beskrives av Ashford m.fl. (2018). Forfatterne trekker her fram hvordan diversiteten i presentasjonen av forøkt muskeltonus samt ulike individuelle behandlingsmål skaper utfordringer for randomiserte kontrollerte studier og andre eksperimentelle design. Ibuki og Bernhardt (2007) skriver følgende:

«A precise and universally accepted definition of spasticity remains elusive. However, this should not hinder the quality of research into the symptoms of upper motor neurone syndrome. If researchers and clinicians take the time and care to

specify exactly which aspects of the upper motor neurone syndrome they are examining, confusion can be avoided» (s.393).

Informanten som utelukkende benytter seg av Lance`s definisjon av spastisitet forteller om en tverrfaglig enighet på hennes arbeidsplass rundt begrepsbruken knyttet til patologisk forøkt tonus. Her fremkommer det at utfordringene i mindre grad knytter seg til begrepsbruk, men at diskusjonen heller beveger seg mot hva det er man ser og kjenner når man undersøker pasientene. Dette aktualiserer at en felles, entydig forståelse av fenomenet spastisitet vil kunne lette dagens utfordringer som oppstår rundt kommunikasjon knyttet til begreper for patologisk forøkt muskeltonus i klinisk praksis.

5 OPPSUMMERING OG AVSLUTTENDE KOMMENTARER

Denne studiens fokus har vært på å få innsikt i fysioterapeuters forståelse av patologisk forøkt muskeltonus og deres erfaringer med pasienter med dette kjennetegnet i klinisk praksis. Gjennom semistrukturerte intervjuer av fire fysioterapeuter i spesialisthelsetjenesten ble søkelyset rettet mot undersøkelsesfokus hos pasienter med tonusøkning, hvordan en tonusøkning utforskes i kartleggingsprosessen, hvordan informantene eventuelt differensierer mellom ulike former for tonusøkning og hvordan deres kliniske resonnering påvirker valg av tiltak. Ved å analysere deres beretninger i lys av teoretiske perspektiver om klinisk resonnering og kunnskapsbasert praksis har det fremkommet innsikter som kan ha potensiale for kunnskapsutvikling av betydning for denne pasientgruppen.

Funnene i denne studien indikerer at undersøkelse av pasienter med patologisk forøkt muskeltonus retter seg mot en utforsking av den enkelte pasients mulighet for bevegelse. I dette resonnementet tillegges observasjon av bevegelse gjennom «pattern recognition» stor vekt. Informantene er i tråd med denne tankegangen opptatt av å se pasientens bevegelsesfunksjon i en helhet, hvor beskrivelser av tonusøkningens påvirkning på pasientens bevegelsesfunksjon inkluderes i ulik grad. Observasjonen baserer seg på en kunnskap hos informantene om hva som kjennetegner normal bevegelse hos friske personer, en evne til å identifisere avvik fra dette og en kunnskap om hvilke faktorer som påvirker muskeltonus og funksjon. Standardisert testing og «hands-on» med passiv bevegelse av ledd og palpasjon av muskelbuk komplementerer i ulik grad observasjonene. Informantene forteller om utfordringer knyttet til utførelse og tolkning av standardiserte tester og overføringsverdien til pasienten i bevegelse. På bakgrunn av dette stiller de spørsmålstegn ved nytteverdien av slike diagnostiske tester i fysioterapi. Gjennom informantenes fortellinger viser «hands-on» til en praktisk kunnskap, som har potensiale i seg til å gi et mer nyansert bilde av pasientens muskeltonus i hvile og bevegelse. Historiene indikerer at differensiering av form for tonusøkning skjer gjennom beskrivelser av muskeltonusens påvirkning på pasientens bevegelsesfunksjon, framfor isolert testing og kategorisering av type tonusøkning.

Materialet peker mot at informantene har en individualisert tilnærming til pasienter med patologisk forøkt muskeltonus, hvor behandlingstiltak baseres på funksjonsbetydningen av en eventuell tonusøkning, sammen med vurderinger av elementer som styrke, stabilitet, sensorikk

og koordinasjon. Hos pasienter med viljestyrt bevegelse er behandlingens mål ikke først og fremst på å dempe muskeltonus isolert, men passive bevegelser i rolig tempo, tøyninger og «hands-on» gjennom massasje og manuelle teknikker brukes for eksempelvis å muliggjøre optimal fotavvikling under gange. I denne sammenhengen viser informantene til en praktisk kunnskap som «ligger i hendene». Informantene arbeider først og fremst gjennom funksjonelle aktiviteter og erfarer at bedret bevegelsesfunksjon virker indirekte på den forøkte tonusen. Tiltakene rettes mot gjenvinning av motorisk kontroll gjennom tilrettelegging av rammebetingelser for bevegelse, slik som sentral stabilitet som utgangspunkt for distal mobilitet. Hos pasienter uten viljestyrt funksjon vinkles tiltak mer over på direkte tonusreduserende tiltak som leiring, stillingsendring, gjennombeveging, assistert ståtrening og tilpasning av ortoser. Likevel synes informantene hele tiden å ha fokus på å påvirke faktorer som danner grunnlag for å kunne gjenvinne evne til viljestyrt bevegelse. Re-læring av bevegelse og forebygging av sekundære komplikasjoner trekkes også fram som mål for behandling i kliniske retningslinjer.

Utgangspunktet for denne studien var egne erfaringer med uklar begrepsbruk knyttet til patologisk forøkt tonus i fagfeltet. Hos informantene i denne studien er spastisitet det begrepet som blir mest brukt for å beskrive en tonusøkning. Funnene viser at de ulike informantene, på lik linje med tendensen i faglitteraturen, bruker begrepet med ulikt meningsinnhold. Det fremkommer at informantene opplever denne divergensen i begrepsforståelsen som en utfordring i det å skape en felles plattform for kommunikasjon i den kliniske hverdagen. Til tross for at en overvekt av informantene bruker spastisitet som en samlebetegnelse, viser materialet en tendens til at spastisitet brukes for tonusøkning utløst av perifere stimuli, mens tonusøkning grunnet forstyrrelse av efferente signaler benevnes med begrep som «assosiert reaksjon». En differensiering i behandling vises gjennom at tonusøkning utløst av perifere stimuli adresseres med direkte og indirekte tiltak, mens tonusøkning grunnet en forstyrrelse av efferente signaler adresseres ved indirekte tiltak som bedring av motorisk kontroll og sentral stabilitet.

Det har i denne studien blitt trukket fram at storparten av forskning på behandling av pasienter med tonusøkning har blitt gjort som studier hvor man har sett på effekt av isolerte tonusreduserende tiltak. Disse studiene har blitt utarbeidet innenfor det medisinske fagfeltet, og den diskursen som er rådende der. Illustrerende for det medisinske utgangspunktet er at

effektstudiene ofte tar utgangspunkt i medisinske diagnoser framfor utvelgelseskriterier basert på funksjonsvurderinger. De behandler også elementer som tonusøkning, bortfall av muskelfunksjon og sensorimotoriske forstyrrelser hver for seg, til forskjell fra informantene i denne studien som forteller om en mer helhetlig tilnærming. Kliniske retningslinjer er basert på forskningen i det medisinske fagfeltet og ses ofte i sammenheng med medisinske tiltak. Funnene i denne studien indikerer at disse forskningsresultatene bare til en viss grad har nytteverdi for informantene i deres kliniske hverdag. Forskningen tar i liten grad høyde for de mange ulike manifestasjoner av tonusøkning, og sammenhengen mellom ulike utfall ved skader eller sykdom i CNS. Med et ensidig utgangspunkt i målinger og effektstudier på isolerte tonusreduserende tiltak risikerer vi en standardisering av behandling som ikke vil fange den komplekse virkeligheten. Det etiske aspektet ved dette kan også diskuteres, da manglende individualisering vil kunne påvirke kvaliteten på behandlingen. Inspirert av Thornquist (2015) taler dette for at fysioterapeuter som faggruppe må rettferdiggjøre sin funksjon. Det handler om å åpne opp for fysioterapeuters mulighetsbetingelser i den faglige diskursen. Det handler om å åpne mulighetene for å trekke fram det særegne i fysioterapiens kunnskapsgrunnlag; vår kroppslige kunnskap gjennom «hands-on» og vår kunnskap om kroppen i bevegelse. Hvis ikke risikerer vi, jamfør Thornquist (2015), en profesjonsnøytralitet i fysioterapifaget. Ut fra dette må retningslinjer og forskning reflektere den faktiske realiteten i feltet. Etter min mening handler ikke dette om et enten eller, men et både òg.

På grunn av denne studiens begrensede antall informanter, og kun med representanter fra spesialisthelsetjenesten, kan ikke funnene uten videre generaliseres til å gjelde på generell basis. Til det trengs det større studier av faktisk praksis med lignende forskningsspørsmål. Ut fra de funn som er skissert i denne oppgaven synes det å eksistere et behov for mer kvalitativ og kvantitativ forskning på behandling av pasienter med patologisk forøkt muskeltonus. Denne forskningen bør ta høyde for de ulike årsakssammenhenger og manifestasjoner knyttet til en tonusøkning og bevegelse, hvor teknikker og intervensjoner er rettet mot de ulike systemers gjensidige samspill.

LITTERATURLISTE

- Akpınar, P., Atici, A., Özkan, F. U., Aktas, I., Kulcu, D. G., Sari, A. & Durmus, B. (2017). Reliability of the Modified Ashworth Scale and Modified Tardieu Scale in patients with spinal cord injuries. *Spinal Cord*, 55(10), 944-949. doi: 10.1038/sc.2017.48
- Ashford, S., Turner-Stokes, L., Allison, R., Duke, L., Bavikatte, G., Kirker, S., . . . Bilton, D. (2018). Spasticity in adults: management using botulinum toxin. National guidelines. Hentet fra http://www.acpin.net/News%20items/NG_Spasticity_Guidelines/NG_Spasticity_in_adults.pdf
- Ashworth, N. L., Satkunam, L. E. & Deforge, D. (2012). Treatment for spasticity in amyotrophic lateral sclerosis/motor neuron disease. *Cochrane Database Syst Rev*(2), Cd004156. doi: 10.1002/14651858.CD004156.pub4
- Bassø Gjelsvik, B. E. & Syre, L. (2016). *The Bobath concept in adult neurology* (Second edition. utg.). Stuttgart: Thieme Medical Publisher.
- Bhimani, R. & Anderson, L. (2014). Clinical understanding of spasticity: implications for practice. *Rehabil Res Pract*, 2014, 279175. doi: 10.1155/2014/279175
- Bhimani, R. & Carney-Anderson, L. (2017). Lived Experiences of Muscle Tightness Symptoms From Patients' Perspectives. *J Neurosci Nurs*, 49(5), 280-285. doi: 10.1097/jnn.0000000000000302
- Boyd, R. & Ada, L. (2008). Physiotherapy Management of Spasticity. I M. P. B. G. R. Johnson (Red.), *Upper Motor Neurone Syndrome and Spasticity -Clinical Management and Neurophysiology*. New York: Cambridge University Press.
- Brashear, A. & Elovic, E. (2016). *Spasticity : diagnosis and management*. New York: DemosMedical.
- Brodal, P. (2013). *Sentralnervesystemet* (5. utg. utg.). Oslo: Universitetsforl.
- Burke, D., Wissel, J. & Donnan, G. A. (2013). Pathophysiology of spasticity in stroke. *Neurology*, 80(3 Supplement 2), S20-S26. doi: 10.1212/WNL.0b013e31827624a7
- Carr, J. H. & Shepherd, R. B. (2010). *Neurological rehabilitation : optimizing motor performance* (2nd ed. utg.). Edinburgh: Churchill Livingstone Elsevier.
- Craven, B. C. & Morris, A. R. (2010). Modified Ashworth scale reliability for measurement of lower extremity spasticity among patients with SCI. *Spinal Cord*, 48(3), 207-213. doi: 10.1038/sc.2009.107

- Dietz, V. & Sinkjaer, T. (2007). Spastic movement disorder: impaired reflex function and altered muscle mechanics. *Lancet Neurology*, 6(8), 725-733. doi: 10.1016/S1474-4422(07)70193-X
- Dietz, V. & Sinkjaer, T. (2012) Spasticity. *Bd. 109. Handbook of Clinical Neurology* (s. 197-211).
- Edwards, I., Jones, M., Carr, J., Braunack-Mayer, A. & M Jensen, G. (2004). *Clinical Reasoning Strategies in Physical Therapy* (84).
- Gelber, D. A. & Jeffery, D. R. (2002). *Clinical evaluation and management of spasticity*. Totowa, N.J.: Humana Press.
- Gomez-Medina, O. & Elovic, E. (2016). Measurement Tools and Treatment Outcomes in Patients With Spasticity IA. Brashear & E. Elovic (Red.), *Spasticity : Diagnosis and Management*. New York: Demo Medical Publishing.
- Gracies, J. M. (2005a). Pathophysiology of spastic paresis. I: Paresis and soft tissue changes. *Muscle and Nerve*, 31(5), 535-551. doi: 10.1002/mus.20284
- Gracies, J. M. (2005b). Pathophysiology of spastic paresis. II: Emergence of muscle overactivity. *Muscle and Nerve*, 31(5), 552-571. doi: 10.1002/mus.20285
- Grimen, H. (2008). Profesjon og kunnskap. I A. Molander & L. I. Terum (Red.), *Profesjonsstudier*. Oslo: Universitetsforlaget
- Hall, C., Bjørner, T., Martinsen, H., Stavem, K. & Weberg, R. (2007). Den gode epikrise - kriterier og evaluering. *Tidsskr Nor Lægeforen*, 127(1049), 52.
- Halvorsen, A., Friberg, F. & McGuirk, J. (2013). Mer forskning i profesjonsfagene. Hentet 08.04.2018 fra <https://forskning.no/meninger/kronikk/2013/02/mer-forskning-i-profesjonsfagene>
- Haugh, A. B., Pandyan, A. D. & Johnson, G. R. (2006). A systematic review of the Tardieu Scale for the measurement of spasticity. *Disabil Rehabil*, 28(15), 899-907. doi: 10.1080/09638280500404305
- Higgs, J. & Jones, M. (2000). *Clinical reasoning in the health professions* (2nd ed. utg.). Oxford: Butterworth-Heinemann.
- Huang, M., Liao, L. R. & Pang, M. Y. (2017). Effects of whole body vibration on muscle spasticity for people with central nervous system disorders: a systematic review. *Clin Rehabil*, 31(1), 23-33. doi: 10.1177/0269215515621117

- Ibuki, A. & Bernhardt, J. (2007). What is spasticity? The discussion continues. *International Journal of Therapy and Rehabilitation*, 14(9), 391-395. doi: 10.12968/ijtr.2007.14.9.24579
- Ivanhoe, C., B. & Sanchez, A. D. V. (2015). Ancillary Findings Associated With Spasticity. I A. Brashear & E. Elovic (Red.), *Spasticity: Diagnosis and Management*. New York: Demos Medical Publishing.
- Jamtvedt, G., Hagen, K. B. & Bjørndal, A. (2015). *Kunnskapsbasert fysioterapi : metoder og arbeidsmåter* (2. utg. utg.). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Johannessen, K. S. (1999). *Praxis och tyst kunnande* (Filosofi och ingenjörsarbete 3). Stockholm: Dialoger.
- Johnson, G. R. & Pandyan, A. D. (2008). The measurement of spasticity. I M. Barnes & G. R. Johnson (Red.), *Upper Motor Neurone Syndrome and Spasticity -Clinical Management and Neurophysiology*. New York: Cambridge University Press.
- Kleffeltgård, I. & Sjøberg, H. L. (2010). Tidlig rehabilitering etter alvorlig traumatisk hjerneskade - en kasusrapport *Fysioterapeuten*, 9/2010.
- Kleim, J. A. & Jones, T. A. (2008). Principles of experience-dependent neural plasticity: implications for rehabilitation after brain damage.(Report). *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 51(1), S225. doi: 10.1044/1092-4388(2008/018)
- Kvale, S. (1996). *Interviews : an introduction to qualitative research interviewing*. Thousand Oaks, Calif: Sage.
- Kvale, S., Brinkmann, S., Anderssen, T. M. & Rygge, J. (2015). *Det kvalitative forskningsintervju* (3. utg., 2. oppl. utg.Interview[s] learning the craft of qualitative research interviewing). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Li, F., Wu, Y. & Li, X. (2014). Test-retest reliability and inter-rater reliability of the Modified Tardieu Scale and the Modified Ashworth Scale in hemiplegic patients with stroke. *Eur J Phys Rehabil Med*, 50(1), 9-15.
- Li, S. & Francisco, G. (2015). New insights into the pathophysiology of post-stroke spasticity. *Frontiers in Human Neuroscience* 9, 192. doi: 10.3389/fnhum.2015.00192
- Lorentzen, J., Grey, M. J., Crone, C., Mazevet, D., Biering-Sørensen, F. & Nielsen, J. B. (2010). Distinguishing active from passive components of ankle plantar flexor stiffness in stroke, spinal cord injury and multiple sclerosis. *Clinical Neurophysiology*, 121(11), 1939-1951. doi: 10.1016/j.clinph.2010.02.167

- Lorentzen, J., Pradines, M., Gracies, J.-M. & Bo Nielsen, J. (2018). On Denny-Brown's 'spastic dystonia' – What is it and what causes it? *Clinical Neurophysiology*, 129(1), 89-94. doi: <https://doi.org/10.1016/j.clinph.2017.10.023>
- Lovdata. (2009). *Lov om medisinsk og helsefaglig forskning (helseforskningsloven)*. Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2008-06-20-44>.
- Lovdata. (2013). *Forskrift om pasientjournal*. Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2000-12-21-1385>.
- Malhotra, S., Cousins, E., Ward, A., Day, C., Jones, P., Roffe, C. & Pandyan, A. (2008). An investigation into the agreement between clinical, biomechanical and neurophysiological measures of spasticity. *Clinical Rehabilitation*, 22(12), 1105-1115. doi: 10.1177/0269215508095089
- Malhotra, S., Pandyan, A. D., Day, C. R., Jones, P. W. & Hermens, H. (2009). Spasticity, an impairment that is poorly defined and poorly measured. *Clinical Rehabilitation*, 23(7), 651-658. doi: 10.1177/0269215508101747
- Malterud, K. (2011). *Kvalitative metoder i medisinsk forskning*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Marthinsen, E. (2004). «Evidensbasert» – praksis og ideologi. *Nordisk sosialt arbeid*, 24(04), 290-302.
- McGuire, J. R. (2016). Epidemiology of Spasticity in the Adult and Child IA. Brashear & E. Elovic (Red.), *Spasticity : Diagnosis and Management*. New York: Demos Medical Publishing.
- Mishra, C. & Ganesh, G. S. (2014). Inter-rater reliability of modified modified Ashworth scale in the assessment of plantar flexor muscle spasticity in patients with spinal cord injury. *Physiother Res Int*, 19(4), 231-237. doi: 10.1002/pri.1588
- Pandyan, A., Gregoric, M., Barnes, M., De, W., van Wijck, F., Burridge, J., . . . Johnson, G. (2005). Spasticity: Clinical perceptions, neurological realities and meaningful measurement. *Disability and Rehabilitation* 27(1-2), 2-6. doi: 10.1080/09638280400014576
- Patrick, E. & Ada, L. (2006). The Tardieu Scale differentiates contracture from spasticity whereas the Ashworth Scale is confounded by it. *Clin Rehabil*, 20(2), 173-182. doi: 10.1191/0269215506cr922oa
- Polanyi, M. (1983). *The tacit dimension*. Gloucester: Peter Smith Publisher.
- Polit, D. F., Beck, Cheryl Tatano. (2017). *Nursing research, Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice*. Philadelphia: Wolters Kluwer.

- Raine, S. (2007). The current theoretical assumptions of the Bobath concept as determined by the members of BBTA. *Physiother Theory Pract*, 23(3), 137-152. doi: 10.1080/09593980701209154
- Raine, S. (2009). The Bobath Concept: Developments and Current Theoretical Underpinning IS. Raine, L. Meadows & M. Lynch-Ellerington (Red.), *Bobath Concept : Theory and Clinical Practice in Neurological Rehabilitation Hoboken: Hoboken, GB: . Hoboken: John Wiley & Sons, Incorporated.*
- Ryan, S. & Grieshaber, S. (2005). Shifting from Developmental to Postmodern Practices in Early Childhood Teacher Education. *Journal of Teacher Education*, 56(1), 34-45. doi: 10.1177/0022487104272057
- Sheean, G. (2002). Pathophysiology of spasticity. *European Journal of Neurology*, 9 Suppl 1, 3-9; dicussion 53. doi: 10.1046/j.1468-1331.2002.0090s1003.x
- Shumway-Cook, A. & Woollacott, M. H. (2012). *Motor control : translating research into clinical practice* (4th ed. utg.). Philadelphia: Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins.
- Stokes, M. & Stack, E. (2011). *Physical management for neurological conditions* (3rd ed. utg.Physiotherapy essentials). Edinburgh: Churchill Livingstone.
- Synnot, A., Chau, M., Pitt, V., O'Connor, D., Gruen, R. L., Wasiak, J., . . . Phillips, K. (2017). Interventions for managing skeletal muscle spasticity following traumatic brain injury. *Cochrane Database Syst Rev*, 11, Cd008929. doi: 10.1002/14651858.CD008929.pub2
- T Katz, R. & Rymer, W. (1989). Spastic hypertonia: Mechanisms and measurement. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 70(2), 144-155.
- Thibaut, A., Chatelle, C., Ziegler, E., Bruno, M.-A., Laureys, S. & Gosseries, O. (2013). Spasticity after stroke: Physiology, assessment and treatment. *Brain Injury*, 27(10), 1093-1105. doi: 10.3109/02699052.2013.804202
- Thornquist, E. (1988). *Fagutvikling i fysioterapi*. Oslo: Gyldendal.
- Thornquist, E. (2015). Fysioterapeuter må rettferdiggjøre sin funksjon. *Fysioterapeuten*, 82(3), 16-17.
- Wade, D. T. (1992). Measurement in neurological rehabilitation. *Current Opinion in Neurology*, 5(5), 682-686.
- Willerslev-Olsen, M., Lorentzen, J., Sinkjær, T. & Nielsen, J. B. (2013). Passive muscle properties are altered in children with cerebral palsy before the age of 3 years and are

- difficult to distinguish clinically from spasticity. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 55(7), 617-623. doi: 10.1111/dmcn.12124
- Winther Jørgensen, M. & Phillips, L. (1999). *Diskursanalyse som teori og metode*. Frederiksberg: Roskilde Universitetsforl. Samfundslitteratur.
- WMA. (2013). *WMA Declaration of Helsinki -Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects*. Hentet fra <https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-human-subjects/>.
- Øberg, G., Normann, B. & Gallagher, S. (2015). Embodied-enactive clinical reasoning in physical therapy. *Physiotherapy Theory and Practice*, 31(4), 1-9. doi: 10.3109/09593985.2014.1002873

VEDLEGG

Vedlegg 1: Intervjuguide

Vedlegg 2: Godkjenning fra NSD - Personvernombudet for forskning

Vedlegg 3: Informasjonsskriv/samtykkeerklæring informant

Vedlegg 4: Utdrag fra datamatriisen

Innledning

- Uformell prat i noen minutter
- Informasjon om hva temaet for samtalen skal være og hva intervjudata skal brukes til
- Informere om at jeg vil ta opptak av intervjuet.
- Informere om min taushetsplikt og hvordan data vil bli behandlet
- Spørre om fysioterapeuten har noen spørsmål
- Starte opptak

Bakgrunnsspørsmål

- Alder, utdanning, evt. spesialkompetanse, erfaring?

Muskeltonusens plass

- Kan du fortelle litt om hvilke typer pasienter du behandler nå?
- Av disse pasientene, hvor stor andel vil du si opplever en endring i muskeltonus?
- Hva sier pasientene om det å leve med forhøyet muskeltonus?

Undersøkelsen

- Hvilket fokus har endring av muskeltonus i din undersøkelse av pasienten?
- Hva opplever du kjennetegner spastisitet? Eventuelt, hvordan skiller du det fra andre former for økt muskeltonus?
- Opplever du at det er noe poeng i å skille ulike typer økt muskeltonus? Hvorfor/hvorfor ikke?
- Hvordan undersøker du for økt muskeltonus? Hvilke tanker har du om eventuelle utfordringer i undersøkelsen?

Vedlegg 1 (2/2)

- Kan du si noe om hva du kjenner i en undersøkelse når det er spastisitet eller forøkt muskeltonus? Bruk gjerne eksempler fra konkrete pasienter. Var tonusøkningen lokal/global? Var den tilstede i like stor grad hele tiden? Hadde den innvirkning på funksjonen? Hva tror du det kommer av?
- Viser en tonusøkning seg likt hos alle pasienter? Hvordan viser evt spastisitet seg?

Behandling

- Kan du fortelle om en konkret behandling av en pasient med forøkt muskeltonus? Hva gjorde du? Hvorfor gjorde du det sånn? Hvordan gikk det med pasienten? Hva tenker du om det?
- Ville du gjort det på samme måte hos alle pasienter med forøkt muskeltonus?
- Hva ligger til grunn for dine behandlingsvalg hos pasienter med forøkt muskeltonus?
- Hvor hyppig er behandling hos dine pasienter? Hvordan kan intensitet innvirke på resultatet?
- Kan du fortelle om behandlinger du har utført hvor tiltaket ikke hadde noen effekt? Hva gjorde du? Hva tenker du om det?

Tverrfaglig samarbeid

- Hvem inngår i samarbeidet om pasienten på din arbeidsplass?
- Hva slags forståelse av fenomenet spastisitet har de andre faggruppene? Hvordan snakker legen, sykepleieren, ergoterapeuten, fysioterapeuten om spastisitet? Hvis det er ulik forståelse: hvilken betydning tenker du det har?
- Hvordan foregår det tverrfaglige samarbeidet rundt en pasient sånn helt konkret? Har du en konkret pasient du kan fortelle om? Hva var bra/mindre bra?
- I den perfekte verden, hvordan skulle dette samarbeidet fungert?

Oppsummering: Er det aspekter ved forøkt muskeltonus fra din kliniske praksis som vi ikke har snakket om? Takke for deltagelse.



Britt Normann
Institutt for helse- og omsorgsfag UiT Norges arktiske universitet

9037 TROMSØ

Vår dato: 19.06.2017

Vår ref: 54459 / 3 / BGH

Deres dato:

Deres ref:

TILBAKEMELDING PÅ MELDING OM BEHANDLING AV PERSONOPPLYSNINGER

Vi viser til melding om behandling av personopplysninger, mottatt 18.05.2017. Meldingen gjelder prosjektet:

54459	<i>Fysioterapeuters forståelse av fenomenet spastisitet og deres erfaringer med pasienter med dette kjennetegnet i klinisk praksis</i>
Behandlingsansvarlig	UiT Norges arktiske universitet, ved institusjonens øverste leder
Daglig ansvarlig	Britt Normann
Student	Ragnhild Sæbøe Mar

Personvernombudet har vurdert prosjektet og finner at behandlingen av personopplysninger er meldepliktig i henhold til personopplysningsloven § 31. Behandlingen tilfredsstiller kravene i personopplysningsloven.

Personvernombudets vurdering forutsetter at prosjektet gjennomføres i tråd med opplysningene gitt i meldeskjemaet, korrespondanse med ombudet, ombudets kommentarer samt personopplysningsloven og helseregisterloven med forskrifter. Behandlingen av personopplysninger kan settes i gang.

Det gjøres oppmerksom på at det skal gis ny melding dersom behandlingen endres i forhold til de opplysninger som ligger til grunn for personvernombudets vurdering. Endringsmeldinger gis via et eget skjema, http://www.nsd.uib.no/personvernombud/meld_prosjekt/meld_endringer.html. Det skal også gis melding etter tre år dersom prosjektet fortsatt pågår. Meldinger skal skje skriftlig til ombudet.

Personvernombudet har lagt ut opplysninger om prosjektet i en offentlig database, <http://pvo.nsd.no/prosjekt>.

Personvernombudet vil ved prosjektets avslutning, 31.05.2019, rette en henvendelse angående status for behandlingen av personopplysninger.

Vennlig hilsen

Kjersti Haugstvedt

Belinda Gloppen Helle

Kontaktperson: Belinda Gloppen Helle tlf: 55 58 28 74

Dokumentet er elektronisk produsert og godkjent ved NSDs rutiner for elektronisk godkjenning.

Personvernombudet for forskning



Prosjektvurdering - Kommentar

Prosjektnr: 54459

INFORMASJON OG SAMTYKKE

Utvalget informeres skriftlig om prosjektet og samtykker til deltakelse. Informasjonsskrivet er godt utformet.

BILDE- OG VIDEOOPTAK

I meldeskjemaet er det krysset av for at personopplysninger skal registreres ved bruk av digitale bilde- og videooptak. Personvernombudet kan ikke finne informasjon om dette i øvrige deler av vedlagt dokumentasjon og tar derfor høyde for at dette er feil.

TAUSHETSPLIKT

Fysioterapeutene som skal intervjues i prosjektet har taushetsplikt. Det er derfor viktig at intervjuene gjennomføres slik at det ikke samles inn opplysninger som kan identifisere enkeltpersoner eller avsløre taushetsbelagte opplysninger. Vi anbefaler at dere er spesielt oppmerksom på at ikke bare navn, men også identifiserende bakgrunnsopplysninger må utelates, som for eksempel alder, kjønn, tid, diagnoser og eventuelle spesielle hendelser. Vi forutsetter også at dere er forsiktig ved å bruke eksempler om konkrete hendelsen under intervjuene. Personvernombudet legger med dette til grunn at dere ikke innhenter personopplysninger om pasienter på legevakten eller kollegaer til informantene, og at taushetsplikten ikke er til hinder for den behandling av opplysninger som finner sted.

Student og informant har et felles ansvar for at det ikke kommer frem taushetsbelagte opplysninger under intervjuet. Det kan derfor være hensiktsmessig om studenten avklarer dette med informanten i forkant av intervjuet.

INFORMASJONSSIKKERHET

Personvernombudet legger til grunn at forsker etterfølger UiT Norges arktiske universitet sine interne rutiner for datasikkerhet.

PROSJEKTSLOTT OG ANONYMISERING

Forventet prosjektslutt er i følge informasjonsskrivet 31.05.2019. Ifølge prosjektmeldingen skal innsamlede opplysninger da anonymiseres.

Anonymisering innebærer å bearbeide datamaterialet slik at ingen enkeltpersoner kan gjenkjennes. Det gjøres ved å:

- slette direkte personopplysninger (som navn/koblingsnøkkel)
- slette/omskrive indirekte personopplysninger (identifiserende sammenstilling av bakgrunnsopplysninger som f.eks. bosted/arbeidssted, alder og kjønn)
- slette digitale lydopptak

Forespørsel om deltakelse i mastergradsprosjekt

Vedlegg 3 (1/2)

Som en del av masterstudiet i Klinisk nevrologisk fysioterapi ved Universitetet i Tromsø skal jeg skrive en masteroppgave om fysioterapeuters erfaringer med og forståelse av fenomenet spastisitet slik det viser seg i deres kliniske praksis.

Jeg vil i den anledning gjennomføre et forskningsintervju med fysioterapeuter som behandler pasienter hvor spastisitet forekommer. Jeg er ute etter å få innsikt i fysioterapeutenes erfaringer knyttet til behandlingen og det vil derfor ikke være «rette» eller «gale» svar.

Intervjuet vil gjennomføres høsten 2017 og vil ta omtrent en time. Vi kan sammen avtale hvor og når intervjuet finner sted. Intervjuet vil bli tatt opp med båndopptaker og jeg kommer i noen grad til å ta notater når vi snakker.

Jeg er underlagt taushetsplikt og alle data vil bli behandlet konfidensielt og anonymisert. Prosjektet skal avsluttes juni 2018 og alt materialet vil bli slettet ett år etter dette.

Prosjektet er godkjent av Norsk senter for forskningsdata som et studentprosjekt som skal gjennomføres som en masteroppgave skoleåret 2017/2018.

Deltakelse er frivillig. Så lenge datainnsamlingen pågår, kan du når som helst trekke tilbake samtykket uten å oppgi grunn. Alt materiale fra deg vil da bli slettet.

Har du spørsmål om prosjektet kan du ta kontakt med meg på telefonnummer xxxxxxxx eller sende meg en e-post til xxxxxxxx_xx@xxxxxxx.xxx. Du kan også snakke med min veileder, Britt Normann, som har telefonnummer xxxxxxxx og e-postadresse xxxx.xxxxxxx@xxx.xx.

Dersom du ønsker å samtykke til å delta på forskningsintervju hadde det vært fint om du ville signere vedlagte samtykkeerklæring.

Med vennlig hilsen

Ragnhild Sæbøe Mar

Erklæring om samtykke til deltakelse i forskningsintervju med tema «Fysioterapeuters erfaringer og forståelse av fenomenet spastisitet»

Jeg har mottatt skriftlig informasjon om masterstudent Ragnhild Sæbøe Mar sitt prosjekt og bekrefter med dette at jeg ønsker å delta som informant i prosjektet.

Navn:

.....

E-postadresse:

.....

Sted og dato:

Signatur informant:

<i>Meningsbærende enhet</i>	<i>Kode</i>	<i>Foreløpig kategori</i>	<i>Gullsitat</i>
Ikke stort fokus på å avdekke spastisitet i undersøkelsen. Observerer heller hvordan pasienten beveger seg; balanse i kroppen, oppreisthet, symmetri, kompenseringer og de tingene der. Ser på hva som forsterker muskeltonusen.	Undersøkelsesfokus	Patologisk tonus -om vekting og avdekking	«Jeg vil ikke si at jeg har et stort fokus på å undersøke om pasienten har en tonusøkning. Men altså, det er jo synlig da og det er jo...jeg kommer jo ikke utenom det».
Hvis du får økt kontroll på den kroppsdelene det gjelder så kan det dempe spastisiteten i funksjonen, men vet ikke om spastisiteten dermed er redusert ved testing.	Behandlingstiltak	Helhet og del i handling	«Fins det aktivitet så er det viktig å jobbe videre med den da. Og jobbe med styrking av antagonist da, for å prøve å overvinne den spastiske muskelen for eksempel».
Bruker helst ikke spastisitet, det er så upresist. Bruker heller forhøyet muskeltonus i ulike grader	Begrepsbruk	«Sekkebetegnelse»: om begrepsbruk og kommunikasjon	«Jeg opplever at, i og med at det er en stor sekkebetegnelse, så er det kanskje litt ugunstig å si at vedkommende har spastiske fingre».